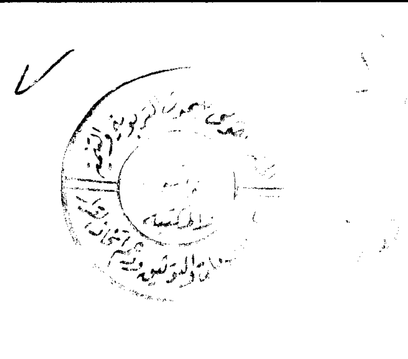


جمهورية مصر العربية

المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية

شعبة بحوث التخطيط التربوى

قسم تحليل النظم

متطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى

دراسة مقارنة

إعداد

دكتور / خالد قدرى إبراهيم

الباحث الرئيسى

مستشار البحث

ا.د/ رسمى عبد الملك رستم

إشراف عام

ا.د/ نادية جمال الدين

مايو

٢٠٠٠/٢٠٠١

تقديم

إذا كان القرن الحادى والعشرين هو عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاسبات ، وأن قوام هذا العصر هو التعليم باعتباره هو الطريق لتكوين قدرة العقل البشرى الذى يبدع بشكل خاص فى مجال المعلوماتية والاتصالات عن بعد ، يصبح للتعليم أهمية كبرى فى كثير من دول العالم باعتباره أمن قومى ، وخاصة مع بروز ما يسمى بالنظام العالمى الجديد حيث تعدى مفهوم الأمن القومى المفاهيم التقليدية المتعلقة بشئون الدفاع والحدود الجغرافية الى مفهوم أعمق وأشمل ألا وهو مفهوم تنمية الموارد البشرية واستثمارها ، حيث يعتبر الاستثمار فى الموارد البشرية هو أغلى الاستثمارات فى ميادين الحياة الإنسانية ، فإذا كان التعليم هو أداة لصنع البشر فإن البشر هم أداة التصدى الحقيقية لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل .

وترجع أهمية هذه الدراسة إلى كونها تتزامن مع اتجاه وزارة التربية والتعليم نحو تطوير مرحلة التعليم الثانوى وتحسين جودته ونوعيته وذلك فى الفترة المستقبلية التى تمتد من عام ٢٠٠١ وحتى عام ٢٠٠٧ كجزء من خطة طويلة المدى للتطوير تمتد إلى ٢٠ عاما .

وتعتبر هذه الدراسة محاولة جادة متواضعة تحاول إمداد متخذى القرار بمعلومات تفصيلية عن أثر التحديات المستقبلية المتوقعة على نسق التعليم الثانوى ، ومن ثم اقتراح عدد من السيناريوهات المستقبلية البديلة لنسق التعليم الثانوى بما يواكب خبرات بعض الدول الأخرى وبما يساير تحديات القرن الحادى والعشرين بعامة والتحدى التكنولوجى بخاصة .

وقد قام د/ خالد قدرى الباحث بشعبة بحوث التخطيط التربوى بإجراء هذه الدراسة فى إطار توجهات مؤتمر التعليم الثانوى والذى يأتى تلبية لتوجهات القيادة السياسية نحو تطوير التعليم الثانوى وتفعيله فى إطار التحدى التكنولوجى والمعلوماتى فى القرن الحادى والعشرين .

المشرف العام

ا.د/ نادية جمال الدين

الفهرس

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

يشتمل على : * مقدمـــــــــة

* أسئلة الدراسة
* أهمية الدراسة
* أهداف الدراسة
* حدود الدراسة
* منهج الدراسة
* فصول الدراسة

الإطار العام للدراسة

مقدمـــــة :

إن التغير التكنولوجى ومنظومة التعليم الثانوى أنشطة تتبادل الاعتماد فيما بينها، خاصة وأنــه قد يصاحب المعدل المتسارع للتغير التكنولوجى تغيرات جذرية فى النظم والبرامج التعليمية، ومن ثــم فإن أى إصلاح أو تطوير للنظام التعليمى لابد وأن يكون على وعى بنوع وسرعة التغير التكنولوجى.

وإذا كان القرن الحادى والعشرين هو عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاســبات، وأن قوام هذا العصر هو التعليم باعتباره هو الطريق لتكوين قدرة العقل البشرى الذى يبـــدع بشــكل خاص فى مجال المعلوماتية والاتصالات عن بعد، يصبح للتعليم أهمية كبرى فى كثير من دول العــالم باعتباره أمن قومى – وخاصة مع بروز ما يسمى بالنظام العالمى الجديد حيث تعدى مفـــهوم الأمــن القومى المفاهيم التقليدية المتعلقة بشئون الدفاع والحدود الجغرافية إلى مفهوم أعمق وأشمل ألا وهـــو مفهوم تنمية الموارد البشرية واستثمارها، حيث يعتبر الاستثمار فى المـــوارد البشـــرية هـــو أغلـــى الاستثمارات فى ميادين الحياة الإنسانية ، فإذا كان التعليم هو أداة لصنع البشر، فإن البشـــر هـــم أداة التصدى الحقيقية لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل .

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه من ضمن توقعات وعناصر المستقبل التكنولوجى على الاقتصـــاد العالمى بصفة عامة والمحلى بصفة خاصة – " أن السمة المميزة للإنتاج سوف تعتمد على تكنولوجيــا قوة العقل Brain Power Technology ، كما يتم استحداث صناعات وخطوط إنتـــاج جديـــدة فرعيـــة تتطلبها الصناعات الجديدة المتنوعة مثل البرمجيات، ومؤسسات التسويق والترفيه والخدمات وكلـــــها تعتمد أساسا على المكون المعرفى فى كل منها، هذا بالإضافة الى إعادة هيكلة أو هندسة المؤسســـــات الخدمية بهدف تقليل حجم العمالة أو ما يسمى بالإنتاج الرشيق Lean Production " (١)

أما عن توقعات وعناصر المستقبل التكنولوجى بالنسبة للأمن القومى فنجد أن العالم يشـــهد الآن متغيرات تكنولوجية خطيرة بخصوص أنشطة العلم والبحث والتطوير منها " تحول العمل العلمى من الجهود والإبداعات الفردية إلى الجهد الجماعى المنظم لفريق يتساوى أفراده فى مستوى الأهميـــة وتخضع إنجازاته للتقييم الكمى والكيفى من خلال مؤشرات موضوعية، وازدياد حـــدة " الأتمتـــة " ، والتلاحم بين البحث العلمى والإنتاج الصناعى فى الزمان والمكان كنتيجة حتمية للعجلة المتسارعة فى معدل تقلص الفاصل الزمنى بين البحث العلمى من ناحية والتطبيق التكنولوجى من ناحيـــة أخـــرى ، والتحول من ارتكاز الاستثمار على فائض القيمة إلى إرتكازه على القيمة المضافة والتى تعنى الاعتماد على البحث العلمى والتطوير التكنولوجى ، وبـــزوغ الجـــودة وســـرعة المعلومـــات والاتصـــالات والتنافسية" (٢)

أما عن توقعات وعناصر المستقبل التكنولوجى بالنسبة لقطاع التعليم الثانوى فنجد " نشـــأة مجالات تخصصية جديدة ومهن وهياكل عمالة مغايرة، وأن غالبية قوة العمل المتوقعة هـــى عمالـــة متخصصة في الصناعات المتعلقة بالمعلومات وقطاع الخدمات، والاعتماد على كم متعاظم من العمالة المهرة متوسطة التأهيل فى عمليات التشغيل والضبط والنمذجة والتحليل والصيانة الجزئية والبرمجة ، وظهور مصطلح الجودة الشاملة فى التعليم الثانوى حيث أصبح أحد العوامل الجوهرية للحكـــم علـــى فاعلية النظام التعليمى ومن حيث تزويده بنواتج أو مخرجات تعليمية تتسم بالكفاءة والفاعلية تســـتطيع الالتحاق بسوق العمل فى اقتصاد ما بعد الصناعة (المعلوماتية) ، وتنمية مهارات الأفراد والتحـــرك بهم من درجات التخصص الدقيق إلى مستوى التجاوب والتكيف مع تقلبات وتغيرات المهن الجديـــدة والمستحدثة " . [٣]

ومن المؤكد أن التطورات المستقبلية فى مجال التطوير التكنولوجى واستخدام ثورة الوسائط المتعددة فى التعليم الثانوى تستلزم معها " إعادة بناء المؤسسات التربوية لكى تتلاءم مـــع الدوافـــع المختلفة لعصر يؤكد على التعلم من أجل التعلم " [٤] .

لذا فقد بات من قبيل المسلمات أنه لابد من " إعادة هندسة المدارس وذلك لتمكين الطلاب من الاستفادة من فرص التعلم الجديدة التى تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يحقق تقدما هـائلا فى عملية التعلم، ومن الواضح أنه سيكون لتكنولوجيا المعلومات تأثير عميق على طبيعة عمليتى التعلم والتعليم بما سوف تقدمه من إمكانات عظيمة للطلاب والمعلمين " [٥] .

وتتضمن إعادة هيكلة المدارس الثانوية فى ضـــوء التغـيرات التكنولوجيـــة والاقتصاديـــة والثقافية الإلمام بعدد من التوجهات البازغة فى مجال الاقتصاد العالمى والإقليمى والمحلى منها :-

- " أن التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية الكبيرة أدت إلى وجود اقتصاد عالمى جديد يتسم بالعالميـة والسرعة العالية فى الأداء ، وأنه محكوم بالمعرفة والانضباط، وعلى الدول النامية أن تواجه هـذا التحدى فى مجال القدرة التنافسية عن طريق سرعة التحرك، والعمـــل عـــن طريـــق الشـــبكات، واكتساب المعرفة وإدارة الإنتاج بهدف تحقيق الجودة ورفع الإنتاجية والمرونة " [٦] .
- " أنه قد صاحب نمو الاقتصاد العالمى نمو فى الأسواق العالمية، وفتح الحدود بين الدول القوميـــة للتجارة العالمية، خاصة وأن التغيرات التى حدثت فى خلال الثلاثة عقود الأخـــيرة مـــن القـــرن العشرين تبين مدى السرعة فى دوران رأس المال حول العالم، بالإضافة إلى ذلك فهناك عوامـــل أخرى أدت إلى زيادة فى نمو الأسواق العالمية منها قضايا الخصخصة والتى كانت نتـــاج لبيـــع الأسهم المالية فى أكثر من سوق عالمية، بالإضافة أيضا إلى التغييرات التى حدثت فى الأنمـــاط السياسية على المستوى العالمى وخاصة وجود المناخ السياسى واتجاهه نحـــو تـــأييد الأيدلوجيـــة السياسية الحرة التى تشجع أفكار السوق الحرة والانفتاح على الأسواق العالمية " [٧] .

- غالبا ما تكون أهم " إنعكاسات سيطرة اقتصاديات السوق على الفكر والممارسات التربوية تتمثل فى خصخصة التعليم، حيث ينظر إلى التعليم الحكومى على أنه غير شامل لكافة الإمكانات التعليمية التى يجب توفيرها، كما أنه لايفى بالاحتياجات التعليمية للأسر، ونظرا لأن الدول تواجه صعوبات جمة فى تشغيل مؤسسات التعليم الحكومى فإن الحل يكون فى خصخصة التعليم، وهكذا تتقلص مسئوليات الدولة تدريجيا فى تحديد المناهج والأهداف التربوية، وهذا بدوره يؤثر سلبا على التعليم الحكومى وموقفه الفعلى، حيث أن خفض الاعتمادات المالية الموجه للتعليم يزيد من أزمة التعليم ونسقه داخل منظومة المجتمع وبالتالى يؤدى إلى خفض معدلات الالتحاق بالمدارس وبالتالى إلى تدنى مستوى الخدمة التعليمية تدريجيا " (٨) .
- " وغالبا ما تكون القوى المولدة لخصخصة التعليم هى قوى سياسية واقتصادية خاصة وأن مفهوم الخصخصة قد تولد من مفهوم إعادة هيكلة القطاع العام لتحقيق الأهداف المرجوة منه وهى القدرة على المنافسة فى الأسواق المحلية والعالمية، مما إنعكس ذلك بأثره على مفهوم التعليم وخصخصته لمواجهة متطلبات السوق المحلى والعالمى" (٩) .

وفيما يلى عرض لنموذج نظرى لإعادة هيكلة المدارس الثانوية بما يواكب المتغيرات العلمية والتكنولوجية:

- **هناك مجموعة من المؤشرات التربوية والمتفق عليها للحكم على مدى فاعلية المدارس الثانوية وهى كما حددها (بيركى وسميث)** :- وضوح الأهداف الأكاديمية التى تسعى المدرسة الثانوية لتحقيقها، وتحقيق توقعات طلابية عالية من حيث التحصيل الدراسى، وإمكانية مرونة النظام التعليمى لمجابهة التحديات المحلية والعالمية، والإشراف العلمى والفنى والتربوى على مدى تقدم الطلاب من حين لآخر، وتحقيق المسئولية الطلابية الهادفة، وكفاءة المعلم وأخلاقياته، وتحقيق الأوزان النسبية للزمن المخصص للتعلم الأكاديمى، وتحقيق المناخ المدرسى الإيجابى والفعال، والقيادة الإدارية الناجحة، والدعم من قبل المجتمع المحلى (١٠) .
- **الالتزام بالتغيير** : ومن توصيات جود لاد حول الالتزام بالتغيير بالنسبة للمدرسة الثانوية هو : زيادة السلطة الذاتية للمدرسة، ومشاركة المعلمين فى التخطيط التربوى وتطوير المنهج الأساسى، وتصميم فصول دراسية غير تدريجية من شأنها الوصول إلى الحد الأقصى من التفاعل بين الكبار والصغار من الطلاب، واستخدام طريقة التعلم التعاونى، وتطوير المهارات الإدارية والقيادية بالنسبة للمعلمين (١١) .

<u>نموذج إعادة هيكلة المدارس الثانوية :</u>

(١) **مرحلة الإعداد** :- وفى تلك المرحلة يتم بناء التخطيط الجيد من أجل تحقيق الأداء العالى للمؤسسة التعليمية مع تقويم دقيق للأهداف والأنظمة الاجتماعية والفنية (١٢) .

(٢) **مرحلة تشخيص نظام العمل :-** ويقصد بها تشخيص النظام الفنى للأهداف ونظـــام العمـــل أو بمعنى آخر استخدام مجموعة من الآليات والإجراءات والتعليمات والعمليـــات الفنيـــة والأدوات والأجهزة والمعدات التى من شأنها تحويل مدخلات المؤسسة التعليمية إلى مخرجات ذات جـــودة عالية ومرغوبة(١٣) .

(٣) **مرحلة تشخيص النظام الاجتماعى :-** ويقصد بها فحص التفاعلات التى تتـــم بيـــن المعلميـــن ورجال الإدارة والموجهين والفائدة التى تكمن من وراء هذا الفحص والتحليل هو تحديد المهارات الأساسية والمطلوبة لكافة العاملين فى المؤسسات التعليمية ، وكذلك تحسين أداء العـــاملين مـــن خلال بذل أقصى طاقة ممكنة لديهم والعمل بروح الفريق (١٤)

(٤) **مرحلة تطوير وتنفيذ إقتراحات إعادة هيكلة المدارس الثانوية :-** وهنا تأتى مرحلة التخطيـــط الواعى والمنظم للمسئولين فى عملية مراجعة تنظيم المدارس الثانوية بما يحقق الأهداف المتوقعـــة منها(١٥) .

(٥) **مرحلة تقويم مشروع إعادة هيكلة المدارس الثانوية :-** وفى هذه المرحلة يتم التقويم الدقـــيق للمدخلات والمخرجات الخاصة بمشروع إعادة هيكلة المدارس الثانوية مـــع اســـتخدام التغذيـــة الراجعة باستمرار فى عمليات التقويم"(١٦) .

وعن الوضع الراهن لنسق التعليم الثانوى بجمهورية مصر العربية من الناحية العملية مـــن أخطر المراحل أثرا فى صياغة بنية المجتمع وأشقها معالجة وبناء ، فهذه المرحلة تكاد تحصر مصـــير الخريجين منها ومصير الخريجين من المرحلة التالية ، نعنى مرحلة التعليم العالى ، ولا ســـيما أنـــها أصبحت إلى حد بعيد ، ولا سيما فى مصر ، مجرد جسر مرور وعبور إلى مرحلة التعليم الجـــامعى، بل إلى الجامعة تخصيصا . أما من يغادرها قابلا أو مضطرا إلى سوق العمل ، فلا بد يجد عنده مـــن الزاد ما يمكنه من اختيار مهنة ذات شأن ، وكثيرا ما تلفظه سوق العمل نفسها حين لاتجد لديه ما يلبى حاجاتها ومهنها واختصاصاتها المختلفة . وأما من يقذف بهم إلى التعليم المهنى أو الفنى ، فلابد يكـــون ذلك عن رضا منهم وقبول ، بل نتيجة لمعيار للفصل بين التعليم الثانوى العام والتعليم الثانوى الفنـــى ، يتم اللجوء إليه غالبا لأنه يبدو وكأنه أهون الشرور ، بل قد يتراءى أنه المعيار الوحيد الممكن ، ونعنى به مجموع الدرجات عند انتهاء التعليم الاساسى فى الشهادة الإعدادية.

ومن الناحية الكمية ، نجد أنه فى الوقت الذى انخفضت فيه نسبة الطلاب فى كل من التعليـــم الثـــانوى العام ، والصناعى ، والزراعى، شهد التعليم التجارى زيادة ، وكانت نسبة الانخفاض فى العـــام ٣٤% عام ١٩٩١/١٩٩٢ إلى ٣١,٧% عام ١٩٩٦/ ١٩٩٧ ، والصناعى من ٣١% إلى ٣٠,٨%، والزراعى من ٧,٩% إلى ٧% أما التجارى فقد زادت من ٢٧,١% إلى ٣٠,٥%.

وإذا كان مستحبا أن تنخفض نسبة المقبولين على الثانوى العام ، إلا أن النسب الأخرى غير جيدة، فنحن نتطلع إلى أن تزيد نسبة التصنيع فى مكونات الاقتصاد الوطنى، وفضلا على ذلك فإن العمل الزراعى بحاجة إلى قوى فنية متوسطة ، لما هو معروف من أن إنتاج الغذاء قضية تمس الأمن القومى، لأن الاعتماد على الاستيراد فيه يشكل مخاطر لا تخفى على أحد . **بينما تشكل الزيادة فى التعليم التجارى مؤشرا إلى ميل الاقتصاد إلى اتجاه الخدمات أكثر منه إلى اتجاه الإنتاج، وهو ما لا يتفق والسياسة العامة للدولة**

وقد زادت معدلات النجاح فى الثانوى العام بدرجة ملفتة للنظر حيث كانت ٧٠,٦% عام ١٩٩٢/١٩٩٣ فأصبحت ٩٠,٦% عام ١٩٩٦/١٩٩٧ ، وقد يوحى هذا بتحسن فى الخدمة التعليمية بالمدارس الثانوية، لكن هذا ربما يكون غير دقيق ، فالسباق المحموم على الجامعات، يدفع أولياء الأمور إلى التكالب على الدروس الخصوصية ، فتجئ مثل هذه النتائج .

وإذا قورنت نسبة المعاد قيدهم بالصف الأول الثانوى عام ١٩٩٦/١٩٩٧ وهى٤,٦% بمثيلتها فى الصف الثالث وهى ٩,٦% فإن تفسير ذلك يكمن فى اتجاه بعض الطلاب إلى إعادة قيدهم أملا فى الحصول على مجموع درجات أعلى فى الثانوية العامة ، وهو هدر على أية حال .

وقد شهدت كثافة الفصول فى المدارس الرسمية تحسنا بعض الشيء فبعد أن كانت ٣٩,٤% تلميذ لكل فصل عام ١٩٩٢/١٩٩٣ ، أصبحت ٣٨,٩% عام ١٩٩٦/٩٧ ، لكن معدل التحسن فى التعليم الخاص بمصروفات كان أعلى ، إذ انخفض من ٣٦,٨% إلى ٣٢,٨% خلال نفس الفترة. وكان المفروض أن يترتب على هذا تحسن مماثل فى نصيب المعلمين من الطلاب، لكننا نفاجأ بأن تزيد من ١١ طالب لكل معلم إلى ١١,٩% وربما كان ذلك راجعا إلى أن نسبة تزايد أعداد المعلمين كانت أقل من نسبة تزايد أعداد الطلاب .وعلى عكس ما شهدناه فى كل من التعليميين الابتدائى والإعدادى من حيث تحسن الوضع بالنسبة للفترات الدراسية ، نجد أن التعليم الثانوى العام قد شهد تراجعا، فقد كانت نسبة المدارس التى تعمل ليوم كامل ٨١,٦% عام ١٩٩١/١٩٩٢ أصبحت ٦١,٢% عام ١٩٩٦ / ١٩٩٧ ، وبالتالى تزايد نسبة المدارس التى تعمل على فترتين من ١٨ إلى ٧٩، ولعل هذا كان راجعا إلى الدفعة المزدوجة .

وفى الوقت الذى شهدت فيه معدلات النجاح بكل من التعليميين الصناعى، والزراعى انخفاضا طفيفا، من ٩٨,٦% عام ٩٢/١٩٩٣ إلى ٩٨,٥% فى الأول ، ومن ٩٧,١% إلى ٩٥,٢% فى الثانى، شهدت ارتفاعا بعض الشيء فى التعليم التجارى من ٩٤,٧ % إلى ٩٧% وتعتبر معدلات إعادة القيد بصفوف الصناعى أقل منها فى الثانوى العام، فهى فى الصفوف الثلاثة عام ١٩٩٦/١٩٩٧، على التوالى، ٢,٨% ، ٢,٧% ، ١,٧% ، بل وتقل كذلك عنها فى التعليميين الزراعى، والتجارى، ففى الأول بلغت ٧,٤%، ٥,٣%، ٥,٣% ، والثانى ٥,٧% ، ٤,٦%، ٣,١% .

وعلى عكس ما رأيناه فى الثانوى العام، نجد أن كثافة الفصل فى المدارس الحكومية تتحسن فى التعليم الصناعى من ٣٦ عام ١٩٩٣/١٩٩٢ إلى ٣٥,٢% عام ١٩٩٧/١٩٩٦ ، بينما فى المدارس الخاصة ترتفع من ٣٧,٦ إلى ٣٨,٤ ، ثم ينقلب الأمر بالنسبة للتعليم التجارى، فمن ٣٧,٥ فى المدارس الحكومية إلى ٤٣ ، بينما فى الخاصة من ٤٠,٨ إلى ٤٠,٣ . أما الزراعى فليس به تعليم خاص، وكان التحسن طفيفا من ٣٧ إلى ٣٦,٢ .

وإذا كان نصيب المعلمين من الطلاب فى الثانوى الصناعى قد تحسن ، حيث انخفض من ١١,٨ عام ١٩٩٢/١٩٩١ ،ليصبح ١٠,١ فى عام ١٩٩٧/١٩٩٦ ، فإن العكس قد حدث فى كل من التعليميين الزراعى والتجارى، حيث ارتفع فى الأول ارتفاعا طفيفا من ١٣,٥ إلى ١٣,٧ , وشهد الثانى ارتفاعا أكثر من ١٥,٤ إلى ١٧,٩ .

أما بالنسبة لفترات عمل مدارس التعليم الفنى ، فقد شهدت جميعها مع الأسف تطورا غير طيب ، فهناك زيادة فى عدد المدارس التى تعمل على فترتين ، على الرغم من زيادة عدد المدارس التى تعمل بنظام اليوم الكامل، نظرا للتزايد المستمر فى عدد المدارس على وجه العموم، ففى الثانوى الصناعى زاد عدد المدارس التى تعمل بنظام اليوم الكامل من ١٠٥ مدرسة عام ١٩٩٢/١٩٩١ إلى ١٣٦ عام ١٩٩٧/١٩٩٦ ، وفى الزراعى من ٨٠ إلى ٨٩ لكن التجارى انخفض عدد مدارسه التى تعمل بنظام اليوم الكامل من ١٥٨ إلى ١٣٢ .

وزاد عدد المدارس التى تعمل على فترتين فى الصناعى من ٢١٢ إلى ٣٦٤ ، وهى زيادة ضخمة كما نرى، وكانت هناك أربع مدارس تعمل على ثلاث فترات فى بداية الفترة ، واختفت فى نهايتها. وفى الزراعى زادت المدارس التى تعمل على فترتين من مدرسة واحدة إلى ١٥، وفى التجارى تجاوزت الزيادة الضعف ، فارتفعت من ١٥٤ إلى ٣٢٤ ، فضلا عن وجود مدرستين تعملان ثلاث فترات ، وهذه كلها مؤشرات تضعف من أمل تقديم تعليم ذى جودة، وخاصة بالنسبة لهذا النوع ذى الطابع العملى التكنولوجى التطبيقى .

ومن القضايا الملحة فى التعليم الثانوى القضية الخاصة بتوزيع من أكملوا التعليم الأساسى على التعليم الفنى بنسبة ٧٠%، أو ما يقرب منها، والتعليم العام بنسبة ٣٠% أو ما يقرب منها أيضا، وذلك على أساس الدرجة التى يحصل عليها الطالب عند نهاية التعليم الأساسى، وهو توزيع تعسفى يقوم على أساس خاطئ، وهو افتراض أن التعليم الفنى يتطلب مستوى من التحصيل أقل مما يتطلبه التعليم العام، فضلا عن أن هذا التوزيع قد أدى إلى معدلات بطالة مرتفعة بين خريجى التعليم الفنى وإلى شعور بالمرارة بين من يرغبون فى متابعة التعليم الجامعى. والحقيقة أن التعليم الفنى يتطلب للنجاح فيه قدرات واستعدادات خاصة غير تلك التى يتطلبها التعليم العام ، ولا تكشف الدرجة الكلية للتحصيل عن هذه القدرات الفارقة فى الحالين .

ومن المحقق أن الكثرة الغالبة من أولياء أمور طلاب التعليم الفنى ، بمن فيهم الفقـــراء، لايشعرون بالفخر لالحاق أبنائهم بالتعليم الفنى ، مما ينعكس على شعور الطالب نفسه والـــذى قـــد يشعر كما لو كان التحاقه بالتعليم الفنى قدرا محتوما وعقابا له على تدنى درجاته . وبـــالطبع لـــن يعدم أولياء الأمور من القادرين ، من الحيل التى يتفادون بها مثل هذا المصير لأبنائهم ، مما قـــد يولد بدوره شعورا بالمرارة وتدنيا فى مستوى الروح المعنوية لدى من قـــدر لـــهم أن يلتحقـــوا بالتعليم الفنى ، وينعكس كل ذلك على مستوى تحصيلهم واكتسابهم للمهارات والاتجاهات والقيـــم المطلوبة.

وبالإضافة إلى تدنى مستوى الروح المعنوية بين طلاب التعليم الفنـــى ، فـــان تدنـــى مستوى الخريجين يرجع أيضا إلى عدة عوامل منها تخلف المناهج عن مسايرة التطور التكنولوجى فى المجتمع، ونقص الأجهزة والمعدات وعدم توفير الخامات اللازمة للتدريب بالمقادير الكافيـــة، وأخيرا ، النقص الخطير فى أعداد المدرسين وعدم التجانس فى خلفياتهم ومسارات إعدادهم ، ومـــا يترتب على ذلك من الفجوة بين النظرية والتطبيق ، وضعف طرق التدريس .[١٧]

ومن التوجهات المقترحة لتطوير التعليم الثانوى وفى إطار الجهد الدءوب الذى تبذلـــه القيادة السياسية فى مصر من أجل تطوير التعليم وخاصة التعليم الثانوى فقد وافق مجلس الشـــعب على مشروع لتطوير نظام التعليم الثانوى ككل فى ٢٠٠٠/٦/٥ والمشروع يمثل المرحلة الأولـــى لتطوير التعليم الثانوى والتى تمتد لمدة ٧ سنوات بدءا من عام ٢٠٠١ حتى ٢٠٠٧ كجزء من خطة طويلة المدى للتطوير تمتد إلى عشرين عاما .**ويهدف المشروع إلى :**

* تحقيق المساواة وزيادة تكافؤ الفرص عن طريق زيادة نسبة الملتحقين بمرحلة الثانوى العام بحيث تصبح نسبة المقبولين من الناجحين فى امتحان الشهادة الإعدادية فى نهاية المشـــروع إلـــى ٥٠% للثانوى العام ، ٥٠% للثانوى الفنى وذلك بتحويل ٣١٥ مدرسة تجارية إلى ثانوى عام مما يقلل من المقبولين فى التعليم الفنى (التجارى) ويقلل من نسبة بطالة خريجى التعليم المتوسط .

* تحسين جودة التعليم الثانوى العام والفنى بتضمينه (٦) مواد محورية موحدة مشتركة لكل فروع الثانوى هى (اللغة العربية ، اللغة الإنجليزيـــة ، الرياضيـــات ، العلـــوم، المـــواد الاجتماعيـــة، التكنولوجيا).

* زيادة الكفاءة الإدارية لإدارة التعليم الثانوى، وتفعيل دور مجالس الآباء .

* **ويتم تحقيق ما سبق ذكره عن طريق الإجراءات التالية :**

* وضع إطار لمواد محورية شاملة موحدة تتكون من ٦ مواد أساسية مشتركة لكل مرحلـــة التعليـــم الثانوى سواء العام أو الفنى بأنواعه ، مع توفير فرص لاختيار مواد أخرى تناسب ســـوق العمـــل وتتناسب كذلك مع ميول الطالب وقدراته .

* وضع إجراءات تتيح مرونة التحويل بين شقى التعليم الثانوى من عام إلى فنى وبالعكس، وهذا يــؤدى إلى إلغاء الفجوة الموجودة بينهما الآن ويحقق الانسيابية بين جميع المسارات

* استخدام وسائل تقويم حديثة شاملة لقياس معارف ومهارات واتجاهات الطالب .

* التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى بتدريبهم على استخدام طرق التدريس الحديثة ووسائط التكنولوجيا فى تدريس المواد المحورية المشتركة وفى التقويم للطلاب كذلك .

* التنمية المهنية للقيادات الإدارية بالمحليات والمدارس على استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة (الميكنة الإدارية) فى تسيير العملية التعليمية .

* تفعيل دور مجالس الآباء والأطراف المعنية بالتعليم فى الإسهام فى تطويره بكافة الوسائل الممكنة.

<u>والسؤال الآن ؟ لماذا توجهت وزارة التربية والتعليم نحو تطوير التعليم الثانوى فى تلك الفترة التى تمتد من عام ٢٠٠١ حتى ٢٠٠٧ على وجه التحديد ؟</u>

كان الفكر المسيطر على النخبة السياسية " أن مناخ الانفتاح له تأثير إيجابى على التعليم الفنى باعتبار أنه القطاع الذى يهتم بقضية التكنولوجيا ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، فالتعليم الفنى الصناعى والزراعى تكلفته – عن التلميذ الواحد – أعلى من التعليم الثانوى العام، وقد كان للهبوط فى تمويل التعليم أثره البالغ على نوعية التعليم الفنى خصوصا – ولذلك نجد أن أكثر من نصف عدد تلاميذ هذا التعليم هم فى مدارس التعليم التجارى وهو تعليم غير مطلوب اقتصاديا، ويعانى هذا القطاع من نقص الأجهزة والتخصصات ومن ضعف مستوى التلاميذ أنفسهم باعتبار أن من يدخلون التعليم الفنى بعد انتهاء التعليم الأساسى – هم أقل التلاميذ مجموعا فى امتحان الإعدادية، والأسوأ من هذا كله ما هو ملحوظ من أن الكثير من العناصر الدينية المتطرفة التى لجأت إلى الإرهاب فى السنين الأخيرة هم من خريجى التعليم الفنى الذين يعانون من البطالة.(١٨)

كما أن إعادة النظر فى نسبة توزيع الطلاب فى فروع المرحلة الثانوية بحيث تصبح ٥٠% للثانوى العام، ٥٠% للتعليم الثانوى الفنى بفروعه المختلفة، نظرا لأن نسبة ٧٠% المستهدفة للتعليم الفنى حاليا مع نقص موارده وإمكاناته الفنية قد أدت إلى نتائج سلبية لهذا التعليم رغم تكلفته العالية نسبيا، ومن بينها انتشار نسبة البطالة بين خريجى التعليم الثانوى الفنى، وقد يؤدى تخفيض النسبة الحالية – مع ما يتم من تحسين فى الإمكانات التعليمية لهذا التعليم من توفير فرص أفضل إلى تخريج العمالة الماهرة، وإلى تنويع أكثر ملاءمة وأكفأ إعدادا للاحتياجات المتطورة لسوق العمل، ويمكن فى إطار هذه السياسة التوسع والتعميم لنتائج مشروع مبارك – كول لتطوير التعليم والتدريب الفنى .(١٩)

- **<u>أسئلة الدراسة</u>** :- ويتحدد السؤال الرئيسى لهذه الدراسة فيما يلى :-
- س/ ما متطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى، وما الرؤى المستقبلية المرتبطة لتطوير هذه المرحلة فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين ؟ ويتفرع من هذا التساؤل عدة أسئلة فرعية منها : -

- س١/ ما واقع نسق التعليم الثانوى بجمهورية مصر العربية فى إطار الرؤية التحليلية الثقافية ؟
- س٢/ ما الأطر النظرية والفلسفية لمتطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى فى ضوء خبرات بعض الدول الأخرى ؟
- س٣/ ما الرؤى المستقبلية لتطوير مرحلة التعليم الثانوى بمـــا يواكـــب التغـــيرات التكنولوجيـــة والاقتصادية وبما يساير الاتجاهات العالمية المعاصرة وبما يواكب خبرات بعض الدول الأخرى وبمـــا يتناسب، مع الواقع الثقافى والاجتماعى المعاش بج.م.ع ؟

* **أهمية الدراسة** : ترجع أهمية هذه الدراسة إلى كونها تتزامن مع إتجاه وزارة التربية والتعليـــم نحـــو تطوير مرحلة التعليم الثانوى وتحسين جودته ونوعيته وذلك فى الفترة المستقبلية التى تمتد مـــن عـــام ٢٠٠١ وحتى عام ٢٠٠٧ كجزء من خطة طويلة المدى للتطوير تمتد إلى ٢٠ عاما .

يعتبر التعليم الثانوى بمثابة العمود الفقرى فى العملية التعليمية وهو الحلقة المفصليـــة التـــى تحتل مكانة وسطى تصل ما بين التعليم الأساسى من جهة والتعليم العالى من جهة أخرى،ولذا يقع علـــى هذه المرحلة التعليمية عبء ومسئولية تكوين الوعى الأساسى للعلم والتكنولوجيا فـــى تربيـــة الحـــس الإنسانى والعمل على محو الأمية التكنولوجية التى يستعملها الفرد فى حياته اليومية وزيادة قدرته علـــى فهم التغير التكنولوجى والتعايش معه.

* **أهداف الدراسة** : تتحدد أهداف هذه الدراسة فيما يلى :

. القيام بتحليل نسق التعليم الثانوى برؤية نقدية وموضوعية من خـــلال المنظـــور الشـــمولى للأوضاع الحالية ، وطبقا لتوجهات السياسة التعليمية والتى تراعى برامج الإصــــلاح الـــتربوى فـــى منظومة التعليم قبل الجامعى بعامة والتعليم الثانوى بخاصة .

. القيام بوضع نسق التعليم الثانوى بج.م.ع فى إطار السيناريو المرجعـــــى أو الاتجـــاهى أو الامتدادى أو الخطى إذا ما استمرت عليه الأوضاع السياســـية والاقتصاديـــة والاجتماعيـــة والثقافيـــة والتكنولوجية والديموغرافية القائمة بج.م.ع .

. محاولة إمداد متخذى القرار بمعلومات تفصيلية عن أثر التحديات المستقبلية المتوقعة علـــى نسق التعليم الثانوى، ومن ثم إقتراح عدد من السيناريوهات المستقبلية البديلة لنسق التعليم الثانوى بمـــا يواكب خبرات بعض الدول الأخرى وبما يساير تحديات القرن الحادى والعشـــرين بعامـــة والتحـــدى التكنولوجى بخاصة .

* **حدود الدراسة** : تتحدد هذه الدراسة مرحليا : مرحلة التعليم الثانوى للتعليم قبـــل الجـــامعى

زمنيا : الفترة من عام ٢٠٠١ حتى عام ٢٠٢٠ .

* **منهج الدراسة** :

تقع هذه الدراسة ضمن إطار الدراسات المقارنة التصويرية Illustrative Comparison – وتتم المقارنة التصويرية على أساس عرض المادة العلمية بصورة عشوائية ، والمقارنة بين بلاد الدراســـة

كلما سمحت المادة العلمية بذلك، وليس من الضرورى المقارنة بين جميع عناصر النظام التعليمى، أى أن المقارنة التصويرية تتم بصورة إجمالية للنظام التعليمى مع التركيز على بعض عناصره وليست كلها [٢٠] -- لذا سوف يتبع الباحث مجموعة من القواعد والإجراءات المنهجية والتى تحدد مسلك الدراسة المنهجى والمتمثل فى المنهج الوصفى التحليلى، كما يستعين الباحث بأحد أساليب دراسة المستقبل وهو السيناريو وذلك بهدف صياغة رؤى مستقبلية بديلة لمرحلة التعليم الثانوى بجمهورية مصر العربية حتى عام ٢٠٢٠ .

فصول الدراسة :- تشتمل هذه الدراسة تشتمل على الفصول التالية :

الفصل الأول : (الإطار العام للدراسة) ويشمل : * المقدمة – أسئلة الدراسة – أهمية الدراسة – أهداف الدراسة – حدود الدراسة – منهج الدراسة – فصول الدراسة

الفصل الثانى : * (متطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى فى ضوء خبرات بعض الدول الأخرى) ويشمل:

المحور الأول : إعادة هيكلة المدارس الثانوية بما يواكب التغيرات العالمية والمحلية .

المحور الثانى: دمج تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والحاسبات فى منظومة التعليم الثانوى.

المحور الثالث: إثراء القيمة المضافة للعملية التعليمية وزيادة فعاليتها بمنظومة التعليم الثانوى .

المحور الرابع: التكامل بين التعليم الثانوى العام والتعليم الفنى وربطه بسوق العمل الإنتاج.

المحور الخامس: التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى فى إطار مفهوم التعليم مدى الحياة

المحور السادس: الميكنة الإدارية وأهمية توظيف الحاسب الآلى فى النواحى الإدارية بالإدارة المدرسية.

المحور السابع : الاتصال التكنولوجى والمعلوماتى .

الفصل الثالث ويشمل : * سيناريوهات الدراسة .

١-السيناريو الامتدادى أو الخطى أو المرجعى حتى عام٢٠٢٠

٢-السيناريو الإصلاحى حتى عام ٢٠٢٠

٣- السيناريو الابتكارى حتى عام ٢٠٢٠.

الفصل الثانى

متطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى

فى ضوء خبرات بعض الدول الأخرى

يشتمل على :

المحور الأول : إعادة هيكلة المدارس الثانوية بما يواكب المتغيرات العالمية والمحلية .

المحور الثانى : دمج تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والحاسبات فى منظومة التعليم الثانوى .

المحور الثالث : إثراء القيمة المضافة للعملية التعليمية وزيادة فاعليتها بمنظومة التعليم الثانوى .

المحور الرابع : التكامل بين التعليم الثانوى العام والتعليم الفنى وربطه بسوق العمل والإنتاج .

المحور الخامس : التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى فى إطار مفهوم التعليم مدى الحياة .

المحور السادس : الميكنة الإدارية وأهمية توظيف الحاسب الآلى فى النواحى الإدارية بالإدارة المدرسية .

المحور السابع : الاتصال التكنولوجى والمعلوماتى .

الفصل الثانى

متطلبات التطوير التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى
فى ضوء خبرات بعض الدول الأخرى

المحور الأول: إعادة هيكلة المدارس الثانوية بما يواكب المتغيرات العالمية والمحلية :[٢١] .

يشهد عالم اليوم وهو مجتمع القرن الحادى والعشرين الذى نقف اليوم على أعتابه عدة ثورات كبرى تأتى فى مقدمتها **ثورة التكتلات الاقتصادية العملاقة** والتى تعنى حرية المنافسة الاقتصادية العالمية، وانهيار الموانع والحواجز التقليدية فى وجه التجارة العالمية، وظهور اتفاقية الجات ببروز النظام الاقتصادى العالمى الجديد والمتمثل فى تكتل مجموعة الدول الأوروبية المشتركة ، وتكتل دول جنوب شرق آسيا (النمور الآسيوية) وظهور اليابان كأكبر قوة اقتصادية عملاقة تتربع العرش الاقتصادى العالمى، وظهور الولايات المتحدة كأكبر قوة عالمية منفردة سياسيا وعسكريا وإن لم تكن كذلك اقتصاديا ، وظهور دول الكومنولث الجديد على أنقاض الاتحاد السوفيتى القديم .

أما عن ثورة المعلومات والاتصالات: فهى تعتمد على نظم الاتصالات الحديثة عبر الأقمار الصناعية ، ونظم معالجة المعلومات المرتبطة بالحاسبات الإلكترونية ، وفى ضوء ثورة المعلومات فإن الصراع القادم بين دول العالم الأقوى سيكون حول توزيع المعرفة وامتلاكها ، كما أن المعلومات لن تصبح فقط مصدر قوة سياسية اقتصادية تكنولوجية بل سوف تكون عاملا جوهريا من عوامل بناء المجتمع الديمقراطى، ومن ثم سوف يصبح التحكم فى المعلومات هو مشكلة الغد فى الصراع حول القوة، وسوف يصبح من يسيطر على المعلومات أو التقنية العالية High-Tech مسيطرا فى أية مجالات أخرى ، كما أنه قد ترتب على هذه الثورة المعلوماتية أن كثافة العلم تتضاعف كل خمس سنوات تقريبا .

أما عن الثورة العلمية والتكنولوجية: فمن المتوقع أن يشهد النظام الدولى فى تطوره الراهن وخلال سنواته القليلة القادمة تعميقا مكثفا للثورة العلمية والتكنولوجية التى تعتمد على العقل البشرى والإلكترونيات الدقيقة والحاسبات، والمخلقات وتكنولوجيا الليزر، وتوليد المعلومات وتنظيمها وتخزينها واستدعائها بسرعة فائقة، كما تعتمد على الشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات العملاقة ، وهذه الثورة التكنولوجية تختلف فى بنيتها وتأثيرها عن الثورتين السابقتين من حيث أنها تعتمد على العقل البشرى فهو مبدعها ومفجرها وبنيتها بنية معرفية، Knowledge Based كما أنها ألغت بعد المكان وتكاد تلغى بعد الزمان فى سرعة انتقال المعلومة فوسائل الاتصال السريعة صارت تعبر الحدود بلا قيود برسائلها ومضامينها دون خوف من رقيب، كما أنها أدت إلى حدوث تغير اجتماعى متسارع يشمل القيم والمؤسسات والعلاقات الاجتماعية، فكل شئ عرضة للتغير والتحول والتبدل عدة مرات لا من جيل لآخر ولكن فى حياة نفس الجيل، كما أنها أدت إلى تغير الأهمية النسبية لقوى وعلاقات

الإنتاج ، وقسمت هذه الأهمية لصالح رأس المال البشرى الذى أصبح هو أهم عناصر معادلة التنمية والمكون النشط لها، فالإنسان الفاعل هو الإنسان متعدد المواهب، القادر على التعلم الدائم، القابل للتدريب المستمر، والمستعد لإعادة التأهيل عدة مرات فى حياته العملية، والمجتمع الفاعل فى القرن الحادى والعشرين سيكون مجتمعا تستأثر فيه خدمات المعلومات بأكبر نصيب من القوة البشرية ، ومرة أخرى يقع على النظام التعليمى المسئولية الأولى فى إعداد فرد ومجتمع بهذه المواصفات .

والسؤال الآن : ماهى انعكاسات التحولات العالمية المعاصرة على مستقبل التعليم الثانوى وبنيته ؟ مما لاشك فيه أن هذه التحولات العالمية سوف تلقى بظلالها وتأثيراتها على مؤسسات التعليم الثانوى، حيث ستكون هذه المؤسسات التعليمية مطالبة بأن تتعامل مع انتشار الوسائط المعلوماتية، وأن تقوم بتغيير المحتوى التعليمى بما يتفق والمهارات المطلوبة فى ظل احتياجات العمل بتكنولوجيا الاتصالات ومستويات المعرفة الجديدة لعصر المعلومات .

كذلك ستكون الوظيفة الرئيسية للتعليم الثانوى فى إطار النظام العالمى الجديد (العولمة) هى تكريس القدرة على التكيف مع التغير المستمر Cope-Ability بحيث تتم بسرعة وكفاءة، ومن ثم سيصبح على الإنسان المتعلم أن يكون لديه رؤية عن الصور المختلفة للمستقبل بما يحمله من مشاكل وتحديات، وصور التنظيم الاجتماعى والاقتصادى المناسبة لمواجهتها .

كما يتحتم على التعليم الثانوى فى ظل سياق عالمى متغير تتطور فيه المعرفة وتتجدد بسرعة، أن تكون وظيفة التعليم الثانوى هى النقل المنظم للمعلومات بل ويتجاوز أيضا مجرد الحديث عن غرس الروح النقدية وتعلم طرق التفكير، فتعليم الغد مطالب بتأكيد عدد من المهارات الرئيسية مثل القدرة على التكيف والمرونة والقدرة على التعامل مع التغيير السريع بما يرافقه من غموض وعدم وضوح بل وفوضى فى بعض الأحيان، والقدرة على نقل الأفكار من مجال إلى آخر والنظر إلى المسائل فى ترابطها وتشابكها والقدرة على استشراف التغير والاستعداد له والتهيؤ للتأثير فيه، وأن وظيفة التعليم الثانوى تكمن فى تطوير الإنسان المبدع القادر على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة لمواجهة مطالب المستقبل .

وفى ضوء التحديات العالمية المعاصرة سيواجه التعليم الثانوى بنشأة مجالات تخصصية جديدة ومهن وهياكل عمالة مغايرة والذى أصبح بمقتضاه أن القوى العاملة الحالية ستصبح عاجزة عن التكيف مع هذه التحولات الجذرية الجديدة أو الاستجابة لمتطلباتها ومن ثم فلابد للتعليم الثانوى من التأكيد على مفهوم التعليم الشامل بما يتضمنه من تزاوج التخصصات Interdisciplinary Studies . أو فيما يسمى بالدراسات البينية . وإزاء هذه التحديات التى تتعرض لها بنية التعليم الثانوى، كان ذلك دافعا لعكوف عدة دول على مراجعة نظمها التعليمية مراجعة شاملة وجذرية من خلال المنظور المستقبلى، بغية تفعيل قدرة هذه النظم وتطويرها بما يتلاءم مع تغيرات النظام العالمى الجديد بما يحمله من متغيرات تكنولوجية ومعلوماتية ومعرفية متطورة فنجد على سبيل المثال :

فرنسا : كان للعامل التكنولوجى أثره البالغ فى إعادة تشكيل بنية التعليم الثانوى فى فرنسا ، حيث يجتاز النظام التعليمى الثانوى الفرنسى مرحلة تكيف مع التغيرات العميقة التى تحدث فى المجتمع الفرنسى من الناحية التكنولوجية فقد حدث فى السنوات الأخيرة تطورات متعددة الجوانب لبنية التعليم الثانوى لكى تستجيب لحاجات العصر المتغيرة ولمطالب السوق المتجددة، ومن أهمها تلك التطورات التى أخذت بقدر كبير من اللامركزية فى البنى الإدارية، وتحديث برامج المدارس الثانوية حيث يتم تطوير الدراسات والمناهج فى إطار الاستجابة لحالة القلق التى يعانى منها الشباب ولاسيما أمام العجز عن معالجة مشكلة البطالة، ومن هنا تم تطوير فروع الشهادة الثانوية بحيث غدت تستوعب تخصصات جديدة أكثر ارتباطا بحاجات سوق العمل، كما أدخلت إلى برامج البكالوريا مواد اختيارية عديدة تتضمن دراسات عملية وتقنية من بينها علم المعلومات Informatique ، وتم كذلك إدخال تكنولوجيا التعليم فى جميع المدارس الثانوية عن طريق استخدام الأدوات التكنولوجية المساعدة للتعليم، كما زودت المدارس الثانوية بحاسبات إلكترونية صغيرة يستخدمها الطلاب، كما تم تزويدها بأجهزة التليفزيون وغيرها من الأجهزة التقنية المماثلة، ومن إحدى السمات الهامة للتطور التربوى الذى يتم فى بنية التعليم الثانوى بفرنسا الاتجاه نحو المزيد من العناية بالإعداد الفنى والمهنى للطلاب خارج إطار المدرسة الثانوية وذلك إما لتطوير الإعداد الذى حصل عليه الطالب أثناء دراسته بالمدرسة أو تغييره تماما وذلك من أجل مواجهة ومعالجة مشكلة البطالة بشكل خاص، ومن أجل مواجهة التغيرات الجذرية الحادثة فى هياكل الإنتاج ووسائله وعلى رأسها الأتمتة .

بولندا : وفى بولندا نجد مثلا واضحا لاعادة تشكيل بنية التعليم الثانوى بها وخاصة بعد انهيار الاتحاد السوفيتى وتفككه وظهور ما يسمى بالنظام العالمى الجديد، حيث يتم الآن فى بولندا تغيير نموذج المدرسة الثانوية بكامله من خلال التخلى عن هياكل الإدارة الهرمية والأخذ بهياكل أفقية وذلك يعنى تقليل الأوامر والتوجيهات الصادرة من أعلى الى أسفل والسماح بزيادة التعاون والمشاركة فى الإدارة وصنع القرار التعليمى ، وكذلك إتاحة الفرصة للمعلمين بأن يشعروا بذواتهم وهويتهم بالإضافة الى اعتبار الطلاب مساهمين ومشاركين فى العملية التعليمية وذلك بوصفهم أعضاء فى المجتمع، وعليه فقد استحدث ما يسمى بالحكم الذاتى للمدارس أو الاستقلالية الذاتية للمدارس والمعلمين معا، وعليه تستطيع الوحدة المدرسية أن تستفيد أحسن استفادة ممكنة من الطاقات المدرسية والتعليمية لديها بل وتستطيع التكيف بوجه أفضل مع الظروف المحلية وأن تراعى الخصائص والمتطلبات النوعية للبيئة، كذلك كانت هناك خطوات وإجراءات متعلقة بتغيير العلاقة والربط بين المدرسة الثانوية وسائر المؤسسات الاجتماعية الأخرى فعلى سبيل المثال فى تطوير أوضاع اقتصاد السوق الحر تكون هناك روابط هامة بين مدارس التعليم الفنى أو المهنى والمنشآت الصناعية القريبة منها، حيث تقوم المدارس المهنية أو الفنية بتوفير التدريب الفنى المتخصص لطلابها، وتقوم المنشآت الصناعية بتوفير فرص العمل للطلاب مستقبلا وذلك فى إطار من التناغم والتناسق العملى بين المدرسة الفنية أو المهنية

والمنشآت الصناعية، ومن ثم فإن أهم التوجهات المستقبلية تشير إلى ضرورة توثيق العلاقة بين المدرسة وسوق العمل .

استراليا : كان للعامل الاقتصادى دور هام وراء تشكيل بنية التعليم الثانوى فى استراليا وذلك حين أعلنت وزيرة التعليم الفيدرالى وهى سناتور سوزان ريانSenator Susan Ryan أن التعليم الثانوى ودنيا العمل هما فى قلب السياسة الاقتصادية الحكومية بل ومن أهم الأهداف القومية التى تسعى السياسة إلى تحقيقها ، وأضافت وزيرة التعليم قائلة أن الكفاءة والمساواة هما أهم الأسس التى تسعى الحكومة لإنجازهما وأنه إذا استقام التعليم ستستقيم خططنا القومية لأنه هو الأداة الأساسية لدفع عجلة النمو نحو التغيير والإصلاح، ومن ثم استمرت الإصلاحات فى استراليا دون توقف طوال عقد الثمانينات من القرن العشرين إذ كانت هناك تقارير منشورة فى هذا العقد وطواله حول إيجاد مدارس ثانوية أفضل فى الولايات الأسترالية ، ومن ثم أصبح التعليم والتدريب هما مسئولية وزير التعليم على المستوى القومى، إذ بخلال هذا العقد وهو عقد الثمانينات من القرن العشرين اجتازت كل الأنظمة المدرسية على مستوى الولايات أو المقاطعات نوعا من إعادة تشكيل بنية التعليم بعامة والثانوى بخاصة بشكل جذرى، وكانت أهم الإصلاحات التى طرأت على بنية التعليم الثانوى فى أستراليا إحداث نوع من التعاون المنظم بين مجال التعليم ومجال الصناعة والتكنولوجيا، حيث أحرز هذا الاتجاه تقدما ملحوظا، وأجمعت الآراء على أهمية هذا التعاون وثمرته من حيث إمداد التعليم للقطاع الصناعى بجيل من الطلاب المهرة وذلك من خلال البرامج التدريبية التى تقوم بها المدارس لهؤلاء الطلاب من أجل تنشيط الحركة الصناعية وتطوير التدريب فى المراكز الصناعية بغرض تعليم وتنمية المهارات الخاصة لدى الطلاب ويتم ذلك من خلال الدورات التى تعقد للطلاب لتدريبهم على مختلف مجالات الصناعة .

كندا : حيث كانت كندا واعية بشدة بما يحدث ويدور فى الولايات المتحدة الأمريكية من تغيرات وتطورات تعليمية، إذ تعتبر الولايات المتحدة هى إحدى جاراتها فى دول الجنوب، وكذلك كانت كندا واعية بشدة بما يحدث من تفجرات فى السوق الاقتصادى بآسيا وبوجه خاص فى الشمال الباسيفيكى خلال عقد الثمانينات من القرن العشرين أيضا ، وقد كانت كل هذه الظروف بلا شك لها تأثير عميق على الإصلاحات التربوية التى حدثت فى كندا، ومن ثم فقد روعى طبيعة الثقافات المتعددة لكندا، وعليه فقد تم وضع تأكيدات قوية وإجراء جهود مكثفة ومتواصلة لجعل كندا بلد ذات لغتين، ومن ثم يمكن القول أن عامل الاقتراب الجغرافى بين كندا وآسيا كان هو المحور الأساسى الذى تم عليه إعادة تشكيل بنية التعليم الثانوى بكندا، كما يشير ليتون Lawton إلى أن الضغوط الاقتصادية التى فرضت على كندا بسبب قربها من الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك التطورات الاقتصادية والسياسية فى آسيا والباسيفيكى ، وأيضا الاختلاط العرقى فى داخل التركيبة السكانية

بكندا، كل هذه العوامل معا قد خلقت سياقا مسيسا للإصلاح (أى تسييس الإصلاح أو بمعنى آخر التأييد السياسى للإصلاح) .

نيوزلندة : وفى نيوزلندة حيث كانت إعادة تشكيل بنية التعليم الثانوى وخاصة فى مقاطعة نيوسوث ويلز New South Wales نموذجا فريدا وجيدا فى كثير من جوانبه وبصفة خاصة فى إدارته اللامركزية ، الأمر الذى أدى إلى قيام مجموعة من الباحثين بعمل مسح كامل للإدارات التعليمية وأطلق على هذه المجموعة لجنة بيكوت Picot Committe وذلك نسبة إلى رئيسها وهو بريان بيكوت Brian Picot وقد تحدث بريان بيكوت عن السلبيات التى ظهرت نتيجة عمل المسح الميدانى للإدارات التعليمية ومنها : التدخل المتزايد من جانب الوزارة فى شئون الإدارات التعليمية ، وكذلك التجزىء القطاعى (أى فقدان التنسيق والتكامل بين الأعمال الإدارية) وعدم تحديد للأولويات التعليمية على المستوى المركزى، ومن ثم فقد اقترحت هذه اللجنة فى توصياتها قلب النظام رأسا على عقب ، وقد كانت فحوى توصية لجنة بيكوت أن توضع فى أيدى المدارس ٩٤,٥% من الأموال المخصصة للتعليم، وقيام الحكومة باستحداث نظام التعاقدات قصيرة المدى لرجال دون رجال التربية يتولون رئاسة قسم التربية وذلك أملا فى دفع الإصلاحات التعليمية قدما نحو الأمام، ومن ثم نرى أن التدخل من الناحية السياسية لتطوير إدارة المدارس الثانوية بشكل جذرى فى نيوزلنده عام ١٩٨٨ كان من أهم الأسباب الرئيسية وراء تطوير نظم الإدارات القومية والمحلية بنيوزلنده .

إنجلترا : وفى إنجلترا كانت هناك مجموعة من المبررات الرئيسية وراء إعادة تشكيل بنية التعليم الثانوى ومن بين هذه المبررات : هبوط الثقة فى المعلمين ، وعجز السلطات التعليمية عن تقديم خدمات تعليمية مناسبة لاحتياجات المجتمع، وضعف مستوى الطلاب ، وازدياد العنف فى المدارس ، وشكوى رجال السياسة والصناعة وسوق العمل، وكانت هذه العوامل لها مبرراتها وتفسيراتها لصدور قانون الإصلاح التعليمى عام ١٩٨٨ حيث يكمن الهدف الرئيسى من وراء هذا القانون والتشريعات الحديثة التالية له فى رفع مستويات تحصيل الطلاب من خلال الإدارة الذاتية المطورة للمدارس الثانوية، ومن خلال المنهج القومى الموحد والذى بدأ تطبيقه بالفعل سنة ١٩٨٩ واكتمل تطبيقه فى كل المدارس عام ١٩٩٢ ومن ثم فقد تركزت الإصلاحات على زيادة النزعة المركزية فى إدارة التعليم، وقومية المناهج والامتحانات ، وتحرير نظام القبول للتعليم الثانوى أى التحول من نظام القبول المخطط بالنسبة للسلطات التعليمية المحلية إلى نظام القبول المفتوح للطلاب ما بين ١٥ سنة و ١٦ سنة حسب رغبات أولياء الأمور ، وكذلك إلغاء التمييز العنصرى بمعنى إعطاء الاقليات دورا هاما فى اتخاذ القرارات بالنسبة للتعليم، بالإضافة إلى استحداث أجهزة جديدة للتمويل بمعنى إعطاء المدارس الاستقلالية فى التمويل والإدارة وتفويض مسئولية السلطات التعليمية المحلية للمدارس بالنسبة للتمويل والإدارة يختص بها مجالس إدارة المدارس والمدرسين الأوائل، كما خول للمدارس بأن تقوم

بإجراءات معينة تستطيع من خلالها ترك السلطات التعليمية المحلية وتكون تحت التمويـــل المباشـر للحكومة المركزية .

الولايات المتحدة الأمريكية : أصدرت وثيقة بعنوان أمريكا عام ٢٠٠٠ - استراتيجية للتربيـة وقد تضمن محتوى الوثيقة أن الولايات المتحدة ترى أن قيادتها للنظام العالمى الجديد يحتم عليـــها أن تقود جهود التحديث والتجديد التربوى، وأن تكون مدارسها هى أفضل المدارس فى العالم، وأن يحقـق تلاميذها المرتبة الأولى فى التحصيل الدراسى إذا ما قورنوا بتلاميذ البلدان الأخرى، وهى لا يمكنـــها أن تحافظ على قوتها بدون المحافظة على قوة مواردها البشرية وتنميتها إلى أرقى المستويات، وفـــى جميع الاتجاهات وهى تأمل أن تحقق ذلك كله بحلول عام (٢٠٠٠) ، وبالتالى يمكننـــا القـول بــأن استراتيجية التربية لأمريكا عام (٢٠٠٠) وقد ولدت ولادة سياسية مصاحبة لــولادة النظـــام العـــالمى الجديد الذى تقوده الولايات المتحدة، بل لقد أصبح التعليم آلية من آليات هذا النظام العـــالمى الجديـد ومعيارا من معايير القوة والتفرد، وشرطا من شروط النهضة والتقدم بل أساسا من أســـس القطبيـة وقيادة النظام العالمى الجديد ، ومن ثم فقد تم إجراء المزيد من التجديدات التربوية على بنيـــة التعليـم الثانوى بالولايات المتحدة الأمريكية منها : الاهتمام بتحسين المدارس من الداخل وذلك مـــن خـلال تحسين ظروف وأحوال التدريس وكذلك الظروف المساعدة على إتمام نجاح التجديد بالمدرسة الثانوية، وزيادة الاهتمام بتحقيق مبدأ الامتياز والتفوق الطلابى وذلك من خلال استخدام الاختبارات التى تقيـس إنجازات الطلاب الأمريكيين بالنسبة لغيرهم، وكذلك تهيئة وتحسين المناخ المدرسى داخل المدرســـة الثانوية من خلال زيادة حجم التعاون والمشاركة بين المهتمين والمعنيين بشئون المدرسة، بالإضافـــة الى استخدام مقاييس ومعايير حددها مجلس المدارس الفاعلة Effective School Council والذى أنشئ عام ١٩٨٤ لاختيار المدارس الناجحة بناء على معايير الجودة Quality .

بنية التعليم الثانوى فى ضوء تحديات القرن الحادى والعشرين :

هناك عدة اعتبارات أساسية عامة تتحكم فى نمط البنية التعليمية لأى دولة مـــن الـدول - وخاصة بنية تعليمها الثانوى ومنها :

الاعتبارات التربوية : لقد أصبح التعليم حقا من الحقوق الإنسانية ، وهو ما نص عليه الميثاق العالمى لحقوق الإنسان والدساتير القومية، ومن ثم رفعت معظم الدول المتقدمة والنامية شعار التعليم الثـــانوى للجميع Secondary Education For All " وتعترف الدول فى هذا العهد بحق كل إنسان فى التعليم ، بل وتتفق على وجوب توجيه التعليم إلى تنمية الشخصية الإنسانية والشعور بكرامتها، وتقويـــة احـترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية ، وتتفق كذلك على وجوب استهداف التعليم تمكين جميع الأفراد من الاشتراك الفعال فى مجتمع حر " . كما تعترف الدول فى هذا العهد بأن تأمين التحقيق التام لهذا الحـق يوجب تقرير أن يكون التعليم الثانوى بمختلف أنواعه بما فى ذلك التعليم الثانوى المهنى والتقنى معمما ومتاحا للجميع بجميع الوسائل المناسبة ولاسيما بالأخذ تدريجيا بمجانية التعليم .

الاعتبارات الاقتصادية : " برزت المتغيرات الاقتصادية والتكنولوجية الناتجة عن ثورة المعلومات والتـــى ألقت بتبعات ومطالب جديدة على النظام التعليمى ، من أبرزها استحداث صيغة جديدة لتعليم الفئة العمريـــة من سن الخامسة عشرة الى الثامنة عشرة على وجه الخصوص من شأنها الاستجابة للمتغيرات التكنولوجية والمتطلبات الاقتصادية للمجتمع سواء الآنية منها أم المستقبلية ، كذلك أن ثمة توجها عالميا للاعتماد علـــى كم متعاظم من العمالة المهرة متوسطة التأهيل فى التنمية ومرد ذلك أن التقدم التكنولوجى أصبح يتطلـــب هذه العمالة فى عمليات التشغيل والضبط والنمذجة والتحليل والصيانة الجزئية ، كما يتطلب عمليات عقليـة عليا فى البرمجة تحتاج الى كفاءات عالية يفرزها التعليم الثانوى الى التعليم الجامعى " . ومن ثم ســتصبح هناك تغيرات فى بنية التعليم الثانوى ومنها " تطوير الصلات بين التعليم والعمل المنتج – بل سيكون هناك فرص لمزج فترات الدراسة مع فترات العمل المنتج " . أنه بحلول التسعينيات من القرن العشرين بـــدأ التعليم الثانوى يأخذ أهمية كبرى على مستوى العالم وخاصة فيما يتعلق باكتساب المهارات للطلاب وذلـــك فى ظل المنافسة الاقتصادية العالمية التى تدور فى فلك اليابان وكندا والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبـا وكوريا الجنوبية والهند وروسيا وتايلاند حيث أصبحت النظرة الى التعليم أحد القطاعات الهامة لاقتصاد ما بعد الصناعة (المعلومات) – والنتيجة الملحوظة لظروف ما بعد الحرب العالمية الثانيـــة هـــى أن أنمــاط التوظيف والمهن تتغير وتتبدل بسرعة وخاصة فى ظل الثورة المعلوماتية مما أدى الى سعى البلاد المتقدمة الى تطوير بنية التعليم الثانوى بها، بل وفى إعادة بنية برامج التدريب المهنى والتى يتطلب معظمها إتمـــام ١٢ سنة دراسية (أى بمستوى إتمام مرحلة التعليم الثانوى) كمتطلبات أساســـية للدخـــول فـــى مجتمـــع المعلومات .

الاعتبارات القومية : برزت أهمية التعليم كاستراتيجية قومية كبرى لشعوب عالمنا المعاصر المتقدم منـــها والنامى على السواء، ولقد أصبحت العبرة بنوع البشر وما يجيدونه من مـــهارات لا بكمـــهم وعددهـــم ، والتربية هى بلا شك المسئول الأول عن أحداث النوعية، ولذلك أصبح التوجيه القومى للتعليم ظاهرة عامة وتنسحب بدرجات متفاوتة على النظم التعليمية على اختلاف أنماطها ، وأصبح التعليم بمثابة صمام أمـــن الشعوب ، وضمان وحدتها وتماسكها وقوتها بل ومصدر عزها ورخائها ، وهكذا أصبحـــت الاعتبـــارات القومية من أهم العوامل التى تتحكم فى حركة التعليم وفى توجيهه ورسم اتجاهاته ، ومـــن ثـــم الاعتمـــاد المتبادل بين السياسة والتعليم يتدعم بصورة واضحة وملموسة .

وانطلاقا من هذا كله ، وبناء عليه فإن الأمن القومى بأبعاده الخارجية والداخلية الماديـــة والمعنويـــة المتعلقة بالحاضر والمستقبل، لا يتحقق أساسا إلا إذا توافر العنصر البشرى القادر علـــى العمـــل وتحمـــل مسئولية وأمانة تحقيقه، ومهما تعددت الآراء وتنوعت وتشابكت إلا أنها تنتهى إلى الاتفاق الذى لاشبهة فيه ولاتردد والذى يتحدد فى أن التعليم هو الأسلوب الأمثل للحصول على نوعية متميزة من البشر قادرة علـــى تحقيق الأمن للوطن والعيش فى ظله والمحافظة عليه .

الاعتبارات الاجتماعية : يعتبر التعليم أداة لتذويب الفوارق بين الطبقات الاجتماعية وقناة للحراك الاجتماعى كما أدى " انفجار الآمال المجتمعية الذى تمثل فى زيادة الوعى بالمطالبة بتحقيق مبدأ العدالة الاجتماعية ومبدأ المساواة بين جميع المراحل المختلفة للتعليم ، وبات التعليم الابتدائى غير كاف لتلبية متطلبات الإعداد لمواطن قادر على تحمل مسئولياته فى مجتمع ما بعد النصف الثانى من القرن العشرين لذلك أصبح شعار (التعليم الثانوى للجميع من خلال مدرسة موحدة) مطلبا عاما باعتباره الحد الأدنى لاعداد المواطن القادر على مواجهة التحديات المستقبلية .

نموذج البنية المتعددة التخصصات : (بنية التعليم الثانوى فى القرن الحادى والعشرين)

وتعد البنية المتعددة التخصصات إحدى صيغ التجديد التربوى فى التعليم الثانوى ويقصد بها تعليم متعدد التخصصات Multidisciplinary Education ويمكن القول أنه إزاء الثورة التكنولوجية الثالثة والتى تستهدف تغيير البنية التعليمية الحالية بسبب عجزها عن مواجهة معدلات التغيير المتلاحقة ، وعليه سوف تكون البنية التعليمية بالتالى أكثر مرونة وتحقق للفرد ذاته، بل وتجعله قادرا على التكيف مع التغيير المستمر وتدفعه نحو المشاركة الفعالة فى إحداث التنمية الشاملة لذا على صعيد التعليم الثانوى فرضت المعالجة العلمية الشاملة لمشكلات هذا النوع من التعليم حتمية التوجه الى بنية متعددة الأقطاب أو التخصصات بدلا من البنية المعروفة بثنائية القطبية (عام/فنى) ، (علمى/أدبى) ، بغية تمكين مرحلة التعليم الثانوى برمتها من التوافق مع المتغيرات التى يشهدها العالم والمتطلبات المهنية المستقبلية .

وتقدم البنية متعددة التخصصات تعليما متعدد التخصصات ومتنوع المجالات وتتيح فرص الاختيار أمام الطلاب وفق قدراتهم وميولهم واهتماماتهم ويتسم بالمرونة، وسهولة التكيف مع المستجدات والمتغيرات العالمية والمجتمعية والمهنية، وتجمع بين النظرية والتطبيق وبين الثقافة العامة والشعب المتنوعة، فضلا عن تقديمها برامج تساعد الطلاب على مواصلة دراستهم فى التعليم العالى، والبنية متعددة التخصصات على هذا النحو هى بنية تهدف إلى الإعداد للحياة ومواصلة الدراسات المتقدمة بمرحلة التعليم العالى، وعلى صعيد آخر هى بنية تضم طلابا من مختلفى القدرات والاستعدادات وتتنوع بها الدراسات (أى كثرة التخصصات) لتناسب قدرات الطلاب الفكرية والعملية واستعداداتهم وميولهم وتعمل على تنميتها من جهة وأيضا لتساير متطلبات المجتمع ومتطلبات المهن المستقبلية من جهة أخرى .

اليابان ومستقبل التعليم الثانوى فى القرن الحادى والعشرين (المدارس الثانوية المتكاملة)

جاءت فكرة المدارس الثانوية المتكاملة نتيجة للعديد من الدراسات والبحوث التى تستشرف مستقبل التعليم اليابانى فى القرن الحادى والعشرين حيث أوضحت هذه الدراسات أن هناك مجموعة من القضايا التعليمية سوف تواجه برامج الإصلاح التعليمى فى اليابان - وكانت هذه الدراسات محل انتباه العديد من المسئولين عن التعليم فى ذلك البلد للتعرف على مثل هذه القضايا والتى كان فى مقدمتها : عدم توافر المرونة فى التعليم الثانوى ، والاتسام بالجمود ، واتباع النمطية فى التعليم ، وعدم وجود برامج تعليمية تركز على فردية الطالب ، (مما أدى فى النهاية الى خلق أفراد نمطيين متشابهين)، وعدم مواكبة النظام

التعليمى فى المرحلة الثانوية مع متغيرات العصر (عصر المعلومات أو المعلوماتية)، ووجود المنافسة الشديدة بين الطلاب إما للالتحاق بالمدارس الثانوية العليا أو الالتحاق بالتعليم العالى والجامعى ، وكل هذه الأمور والقضايا كانت بمثابة إعادة النظر فى بنية التعليم الثانوى باليابان والسعى نحو إيجاد نظام تعليمى سوى يتمشى مع المتغيرات العالمية وجعل اليابان مجتمعا معلوماتيا عالميا .

ومن ثم أدى ذلك الى : السعى نحو إقامة أو إنشاء مدرسة ثانوية متكاملة (متعددة الأغراض) يمكن من خلالها تقديم الفرص التعليمية المتنوعة وخاصة لطلاب المرحلة الثانوية العليا، وإيجاد برامج تعليمية مرنة تعكس حاجات الطلاب وميولهم وقدراتهم واستعداداتهم وتؤهلهم فى ذات الوقت للعمل المنتج .

وفيما يلى عرض لفكرة المدرسة الثانوية المتكاملة بالمجتمع اليابانى : حيث تشبه تجربة اليابان تجربة الولايات المتحدة الأمريكية – فيما يتصل ببنية التعليم الثانوى ووظائفه ، بل أنها من بين الدول الصناعية أقربها الى تلك التجربة الأمريكية وهى بالتالى تواجه من المشكلات مثل ما تواجه قرينتها، ويضم التعليم الثانوى التالى لمرحلة الإلزام فى اليابان ٩٤% من فئة العمر المقابلة له : منهم ٦٠% من التعليم العام ، و٣٠% من التعليم المهنى ، وفى كل منهما جذع مشترك قوى البنيان ، وتتوج كليهما شهادة واحدة هى شهادة إنهاء التعليم الثانوى، ويمكن القول بالتالى أن نظام التعليم الثانوى، فى اليابان يتصف بقدر كبير نسبيا من التكامل سواء على مستوى التنظيم أو على مستوى البرامج ، والفروق الأساسية بين مدارس التعليم الثانوى فى اليابان فروق تتصل بمستوى التعليم وبقيمته وشأنه، وعلى الرغم من وجود قطاع تعليمى خاص متطور ومتين (فى عام ١٩٨٢ كان ٢٨% من الشباب يختلفون الى مدارس خاصة يفرض بعضها أقساطا مدرسية عالية) ، فان المدارس التعليمية الثانوية تطبق جميعها منهاجا دراسيا موحدا يستجيب للتعليمات المفصلة الصادرة عن السلطات المركزية واللجان المدرسية المحلية، وفى قلب اهتمامات المدرسة اليابانية شأنها فى ذلك شأن المدرسة فى الولايات المتحدة العناية بمستوى التعليم وجودته ، وبالجو الذى يسود المدارس (كالعنف أو عدم الاكتراث أو سوى ذلك) غير أن نموذج المدرسة الثانوية المتكاملة ليس موضعا للتساؤل أو التشكيك وخلافا لما يجرى فى الولايات المتحدة تشجع السياسة اليابانية الحالية التنوع داخل المدرسة الثانوية، والمرونة فى مواد التعليم، والتوجهات الحديثة للدولة فيما يتصل بإصلاح المرحلة الثانية من التعليم الثانوى توصى بمنح المدارس مزيدا من الاستقلال وزيادة عدد المواد الاختيارية فيها، ومرونة الخطة الدراسية ، وساعات التعليم، وسوى ذلك ، وقد يكون مما يلفت النظر الى ذلك النزوع نحو تنظيم الصفوف المدرسية وفقا للنضج المدرسى للطلاب ولاسيما فى المواد الأساسية كالرياضيات واللغات الأجنبية، وجملة القول أن ما نجده فى تجربة الولايات المتحدة من نزوع نحو تنميط المناهج المدرسية، وما نجده فى مقابل ذلك فى اليابان من صبوة متزايدة الى تنويعها ، ظواهر تفصح عن العسر والمعوقات الذى تلقاه العديد من البلدان حين تحاول أن تجد التوازن الصحيح بين الرغبة فى تقديم تعليم أساسى مشترك وتجربة اجتماعية مشتركة الى أكبر عدد ممكن من الشباب ، وبين الرغبة فى تنويع التعليم

الثانوى على نحو يستجيب لاهتمامات كل طالب وامكاناته ولحاجات سوق العمل ولمطالب المستويات العليا من النظام التعليمى.

والمدرسة الثانوية المتكاملة فى اليابان تقدم المسارات الدراسية التالية :

١-مسار الدراسات الأكاديمية والذى يعد لدخول الكليات الجامعية .

٢-مسار الدراسات المهنية والذى يعد للالتحاق بعالم العمل (سوق العمل)

وفيما يلى عرض كل منهما بالتفصيل :

(أ)- <u>مسار الدراسات الأكاديمية</u> (الالتحاق بالكليات والجامعات) :-

وفى هذا المسار الأكاديمى توجد مجموعة المواد الاختيارية بجانب المواد الإجبارية ويتم تقديم منهج دراسى شامل لحوالى ٩٠% من الطلاب الذين لديهم الاتجاه لمواصلة تعليمهم فى الكليات التى تتراوح مدتها ما بين ٢-٤ سنوات . ومن ثم من خلال إتاحة الفرصة للطلاب فى المرحلة الثانوية للاختيار من بين المقررات الدراسية التى تتناسب مع ميولهم وقدراتهم واستعداداتهم وتتاح للفرد الحرية الكافية فى تكوين نفسه وشق طريقه فى الحياة ويمتد هذا النمط حتى المرحلة الجامعية الأولى فتكون هناك مقررات دراسية إجبارية، ومقررات أخرى اختيارية متعددة يختار منها الطالب ما يراه مناسبا له ولاستعداداته وتكوينه ومما يتيح الفرصة لظهور مدخل أو أسلوب الدراسات البينية Interdisciplinary Approach فى الخطط والمقررات الدراسية الجامعية حيث نجد بعض الجامعات الحديثة فى اليابان يعود إليها الفضل فى إدخال تغييرات فى مجال تنظيم الكليات والأقسام (وحدات التدريس والبحث)، وفى مجال بنى مناهج الدراسة ومحتواها (مقاربة المواد الدراسية والمتداخلة) أو أسلوب الدراسات البينية Interdisciplinary Approach منها جامعة هيروشيما ، فالغرض الأول من التربية هو تنمية الشخصية الإنسانية وتطوير المجتمع لا إتقان مادة دراسية ما، ومن الأمثلة لهذه الجهود نذكر منها تجربة كلية الآداب والعلوم المتكاملة بجامعة هيروشيما فى اليابان التى نظمت فيها المسارات الدراسية فى مجالات أربعة واسعة تدخل جميعا تحت اسم شامل وهو الآداب والعلوم المتكاملة Intergrated Arts & Science وهى :

أ – **دراسات المناطق :** وهى تشتمل على دراسات يابانية ، ودراسات أوروبية، ودراسات انجليزية وأمريكية ، ودراسات ثقافية مقارنة .

ب – **العلوم الاجتماعية :** وهى تنقسم الى علوم اجتماعية مستوى أول I، وعلوم اجتماعية مستوى ثانى II،

ج – **علوم الاعلام والسلوك :** وهى تضم دراسات أساسية فى الاعلام وفى علوم الحياة، ودراسات فى سلوك الإنسان والحيوان .

د – **دراسات البيئة :** وهى تشتمل على دراسات متداخلة فى العلوم الأساسية ودراسات بيئية ومن ثم يلاحظ أن هناك تكاملا بين المسار الأكاديمى فى المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية ويسمح هذا المسار

بتقديم مجموعة من المقررات الاختيارية بجانب المقررات الإجبارية والتى تسهم فى التكوين العلمى والنفسى لدى الطلاب .

(ب) مسار الدراسات المهنية (الالتحاق بعالم العمل) :-

تعد اليابان من أهم الدول التى اهتمت بتكوين القوى البشرية المدربة فى مجال تكنولوجيا المعلومات استجابة للتغيرات الاقتصادية التى فرضتها الثورة العلمية والتكنولوجية، ويظهر اهتمام الحكومة اليابانية بالتعليم الفنى والعمل على تطويره تمشيا مع التكنولوجيا الحديثة من خلال الأهداف العامة المشار اليها فى المواثيق الرسمية، وتتمثل هذه الأهداف فى الوصول الى الأمان الاقتصادى، وتحديث المجتمع اليابانى بالتكنولوجيا الحديثة، كذلك التقدم الاجتماعى من خلال استمرار حيوية ونشاط المجتمع، والعمل على الارتفاع بمستوى الفرد الاقتصادى والاجتماعى .

١-المجهودات التنظيمية السائدة :

لابد من الإشارة هنا الى الاتجاهات التى أدت الى وضع اليابان فى مقدمة الدول الصناعية وظهور ما يعرف بالمعجزة اليابانية وهذه الاتجاهات تمثلت فى أربعة اتجاهات :

الاتجاه الأول : يشير الى حب الشعب اليابانى ورغبته فى التعليم والتى قد تصل الى حب التسلط ويتضح هذا من ثقل المناهج الدراسية والتى تحتاج ٢٤٠ يوما فى السنة لتغطيتها .

الاتجاه الثانى : يتمثل فى تطبيق النظم الإدارية الحديثة، وفتح قنوات التكامل بين المؤسسات أو الهيئات المسئولة عن التعليم الفنى .

الاتجاه الثالث : يختص بتحديث وتطوير التعليم الفنى ليتمكن من استيعاب الزيادة المطردة للراغبين فى الالتحاق، ويتضح هذا من ظهور القوانين والتشريعات المختلفة التى تحدد سياسة التعليم الفنى، والأدوار المختلفة للهيئات المتعددة .

الاتجاه الرابع : يشير الى اتجاهات الأفراد نحو العمل والتدريب ومعتقداتهم والتى تمثلت فى احترام وتقدير العمل وخلق الجو المناسب بين صاحب العمل والأفراد العاملين لحد تكوين صلات متينة راسخة قد تصل الى حد الصلات الروحية كذلك التزامهم أمام الدولة بتعيين الخريجين مباشرة بعد التخرج بدون تدريب مسبق، هذا الالتزام نابع من إيمانهم الراسخ بالمشاركة والعمل فى التقدم الاقتصادى للدولة .

٢- مجهودات المحتوى والطرق السائدة :

يبدأ المسار المهنى فى المرحلة العليا من التعليم الثانوى ، كما تتم سياسة الإعداد فى المعاهد التكنولوجية، والمدارس الخاصة للتدريب، والمدارس المتنوعة وتلعب هذه المدارس والمعاهد دورا هاما فى رفع كفاءة التعليم الفنى ويتم تنظيم التدريب الفنى تحت إشراف وزارة العمل برسم السياسة التدريبية للتعليم الفنى طبقا لقانون التدريب الفنى الأساسى لعام ١٩٦٩، وحدد القانون المؤسسات المسئولة عن التدريب

والمناهج الدراسية ومدة التدريب، وكذلك الوسائل التعليمية المستخدمة، ولابد الإشارة الى أن برامج وزارة التعليم :

أولا : تختلف من منطقة الى أخرى استجابة لحاجات المجتمع المحلى، ومتطلبات المصانع والشركات، والعمل على تزويدهم بالقوى العاملة المؤهلة بالمهارات التكنولوجية الحديثة .

ثانيا : تتميز برامجها بالمرونة والتعدد من حيث احتواء مناهجها على العديد من المقررات المختلفة التخصص .

ثالثا : إمكانية التحاق أى عامل أو موظف يرغب فى تنمية مهاراته لمواكبة التكنولوجيا الحديثة عن طريق استخدام التربية الراجعة أو تعلم مهارات جديدة بالإضافة الى الطلبة المنتهين من المرحلة الثانوية .

وتنقسم برامج التدريب الفنى الى نوعين :

أ – برنامج التدريب الفنى الحكومى ويمثل الربع .

ب – برنامج التدريب الفنى الخاص والذى تقوم به الشركات والمصانع ويمثل ثلاثة أرباع برامج التدريب.

٣– هيئة التدريب : حيث يتم إعداد مدرسى المرحلة الثانوية العليا فى الجامعات، وأقسام الدراسات العليا، وينبغى لمن يريد أن يصبح مدرسا فى المرحلة الثانوية الحصول على شهادة تدريس (رخصة) صادرة عن مجلس التعليم الإقليمى تحت شروط معينة وهناك أنواع متعددة من شهادات التدريس وذلك حسب مستويات التدريس وطبيعة الموضوعات الدراسية .

٤– الطرق التجديدية : يتم تنفيذ السياسة التعليمية على المستوى القومى والاقليمى والمحلى وعلى المستوى القومى تتبع المدارس والمعاهد الفنية هيئتان مساعدتان هما :

أ – Employment Promotion Projection Corporation (Eppc) .

ب – Ability Development Association

وتقع الهيئتان تحت إشراف وزارة العمل طبقا لما جاء فى قانون التدريب ١٩٦٩ والتعديلات التى أدخلت عليه مثل قانون تنمية المصادر البشرية لعام ١٩٨٥، والذى أكد على أهمية تحديث وتطوير المهارات الفنية ووظيفة (EPPC) هى الإشراف على المعاهد الفنية على المستوى القومى، واتخاذ القرارات الخاصة بالمساعدات التى تقدمها المصانع والشركات لتنفيذ خطط التدريب ، أما وظيفة (ADA) فتتلخص فى مساعدة الشركات وعلى الأخص الصغيرة وتزويدها بالوسائل التعليمية الحديثة ، وإجراء البحوث الميدانية وإدارة الاختبار الدولى الخاص بشهادة الكفاءة الفنية، وإيمانا بفكرة التعليم المستمر خلال فترة الحياة الوظيفة أنشئت إدارة جديدة تسمى بإدارة تنمية القوى البشرية وهذه الإدارة تهدف إلى تنمية مهارات العمال بشكل متصل ومستمر طوال فترة الحياة الوظيفية، وتقوم الولايات والحكومات المحلية بالإشراف على التدريب الفنى على المستوى الإقليمى والمحلى، وتقوم إدارة التدريب التابعة للولاية بإدارة مراكز التدريب المهنى والبالغ عددها (٢٧٤) وتؤهل حوالى ٢٧٥٠٠٠ سنويا ، أما (EPPC)فيعد المسئول عن كليات التدريب الفنى ويبلغ عدد هذه الكليات (١١) كلية فى عام ١٩٨٤ .

المحور الثانى : دمج تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والحاسبات فى منظومة التعليم الثانوى :

يحتاج العالم الآن إلى مجموعة من العمالة الذكية فى قطاع المعلومات والحاسبات والاتصالات والأنترنت ، " وهى تلك العمالة القادرة على التعامل بكفاءة ومرونة مع متطلبات العصر الذى يتسم بتسارع متغيراته، وهذا يعنى أن تكون هذه العمالة قادرة على التعلم الذاتى كمفتاح للتقدم الشخصى والمهنى – وهى التى تتقن المهارات الحديثة مع تكنولوجيا ومستجدات النظم الإدارية فى الانتاج والتوزيع والتسويق والمعلومات والاتصال.(٢٢) وهذا يتطلب وجود برامج تدريبية متطورة ومستمرة حيث أن المهارات التى تحدد إمكانية التوظيف والعمل بالنسبة للأفراد وهى التى تحدد درجة التنافسية للدولة على مستوى العالم " [٢٣] .

وفيما يلى عرض لخبرات بعض الدول الأخرى فى مجال دمج تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والحاسبات فى منظومة التعليم الثانوى ومنها :-

أسبانيا :- حيث قامت أسبانيا بمشروع دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكمبيوتر فى منظومة التعليم الثانوى الأسبانى من خلال مشروع يسمى (ATENEA) أتينيا – والذى تديره وزارة التعليم المركزية الحكومية من أجل تحقيق الأهداف التالية :-

- إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة الكمبيوتر فى بنية الإدارة المدرسية وتحقيق ما يسمى بلا مركزية الإدارة ومنح الاستقلالية الذاتية للإدارة المدرسية .
- تدريب المعلم على التقنيات الحديثة والأجهزة المطورة التعليمية فى مجال الأنشطة والمناهج (وتنظيم الفصول / الجداول) .
- تدعيم شبكة من المراكز العلمية للمعلمين لتوفير فرص التدريب على ورش العمل وحلقات النقاش والقدح الذهنى لتنمية مهاراتهم العملية والعلمية .

أما عن الأهداف الخاصة بمشروع أتينيا (ATENEA) الأسبانى فهى :-

- بالنسبة للطلاب : تشجيع التطور المعرفى والتعلم الابتكارى عن طريق خلق بيئات تعليمية جديدة، وإثارة الفهم النقدى والاستخدام العقلانى الابتكارى للتكنولوجيات الحديثة كوسائل للتعبير، وتمكين الطلاب من تنظيم وتوظيف المعلومات بواسطة التكنولوجيا الحديثة .
- بالنسبة للمعلمين : توفير الدعم الفنى والتدريب المناسب على استخدامات الكمبيوتر والأجهزة الاتصالية، وتدريبهم على النواحى الإدارية والفنية .
- بالنسبة للمناهج الدراسية : تعزيز وتوظيف تكنولوجيا المعلومات ضمن الخطط والمقررات الدراسية بالتعليم الثانوى .
- بالنسبة للإدارة المدرسية : إمداد خدمات الأنترنت لكل مدرسة ثانوية وذلك بهدف مسايرتها للتطورات الواسعة فى عالم الاتصالات ، وكذلك استخدام نظام التعليم عن بعد (مشروع منتور Mentor للتعليم عن بعد) وهو يهدف إلى تطوير التعليم المفتوح

والتدريب فى المناطق الريفية الأسبانية وذلك لدعم عمليات الاتصال وتوظيف مدخل تكنولوجيا المعلومات (أتمتة التكنولوجيا)

- بالنسبة للفصل الدراسى : الاتجاه نحو زيادة استخدام المناهج المتكاملة ذو الجودة العالية، واستخدام الوسائط المتعددة فى تدريس المفاهيم الحديثة وكذلك التدريب المهارى على التكنولوجيا الحديثة، والاستفادة من المعامل والإلكترونيات والحاسبات والكمبيوتر فى عمليات التعلم والتدريس (٢٤) .

فرنسا :- تستخدم فرنسا تكنولوجيات جديدة بجانب الكمبيوتر والحاسبات الآلية مثل معامل الاستكشاف والكتاب الإلكترونى، والشبكة الإلكترونية أو الإنترنت حيث تم تطوير شبكات المدارس الثانوية فى فرنسا وذلك للتأكيد على حسن استمرارية التعليم وجودته، والقضاء على التنافس بين المدارس الثانوية الذى لا يخدم بالضرورة مصلحة الطلاب، والتأكيد على استقلالية المؤسسات التعليمية إداريا وتمويليا .

كما سعت فرنسا إلى إنشاء وتطوير الإدارة المعلوماتية وذلك حرصا منها على الاستفادة من تطبيق المعلوماتية فى المدارس الثانوية وذلك من خلال إتاحة الفرصة لتبادل المعلومات الإحصائية، وقواعد المعلومات الأكاديمية من خلال الشبكات، ومن ثم تم إنشاء قاعدة بيانات مركزية من أجل تسهيل العمل فى المدارس الثانوية (الليسيه والكليات) ، وكذلك تنظيم عمليات التقويم والتخطيط للمستقبل فى ضوء التحضير للعام الدراسى التالى .

وتعتبر آخر خطوة هامة فى تلك السلسلة من الاجراءات هى إنشاء مركز ريناتر Renater وهو عبارة عن مركز للأنترنت يتم إنشاؤه وتطويره بمعرفة المديريات المسئولة عن التقنيات الحديثة فى النظام التعليمى، ولقد تم فى الوقت الحالى وضع ذلك المركز الذى تم إنشاؤه عام ١٩٩٥ فى موضع التشغيل وسوف يكون له أكبر الأثر وأعظم الفائدة لدفع وتطوير الاتصال بين مختلف المؤسسات التعليمية، وتوفر هذه الشبكة مجالات عديدة للتعاون بين المدارس الثانوية وخاصة فى مجال التدريب والذى يقوم على أساس التكامل والترابط بين هذه المدارس بعضها ببعض، وكذلك فى توجيه الطلاب والقضاء على المشكلات التعليمية والسلوكية لديهم، وهو بعد آخر تضيفه هذه الشبكات فى معالجة الأمور التربوية من خلال تخطى الحدود بين المدارس الثانوية سواء من حيث المبانى والمنشآت والاحتكاك بالمواطنين، والالتزام بالأجندة المدرسية، كما تقوم هذه الشبكة بتوفير الأنشطة الثقافية حيث يدعم مشروع شبكات المدارس عن طريق إشراك عدة مدارس فى إعداد وتطبيق برامج ثقافية مهمة، وكذلك التدريب أثناء الخدمة .

وقد كان لاستخدام التقنيات الحديثة فى الربط بين المدارس له مزايا عديدة منها :-

تقليل الفوارق بين المناطق الريفية والحضرية، وفى توفير فرص متساوية للوصول إلى المعلومات والتعليم فعن طريقها أمكن تحقيق مرونة أكبر فى الإمكانات التعليمية والتدريبية مما سمح بتلبية حاجات الفرد والمجتمع بمستوى مناسب، وأخيرا فإن القدرة على الاتصال ، والعمل فى فرق ،

واعطاء بعد عالمى لبعض الأنشطة وهو بعد أساسى الآن فى مجتمع المعلومات الناشئ حديثا – يجب أن يؤخذ فى الاعتبار مجال التعليم، ويبرز استخدام الأدوات والخدمات المتعلقة بالطرق السريعة للمعلومات (٢٥) .

بريطانيا :- منذ عام ١٩٧٠، ومنذ انعقاد المؤتمر العالمى للحاسبات الآلية فى التعليم فى إمستردام بدأت المملكة المتحدة فى إدخال تكنولوجيا المعلومات فى المناهج المدرسية ونظرا لسرعة التغير خلال السنوات القليلة الأخيرة، فلم تحظ السياسات والإستراتيجيات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات سوى بعدد قليل من الدراسات وقد أدى صدور قانون إصلاح التعليم فى المملكة المتحدة عام ١٩٨٨ إلى حدوث تغييرات جوهرية غير مسبوقة فى طرق تقديم التعليم وتقييمه وفى سياسات تكنولوجيا المعلومات .

ومن الملامح الرئيسية لهذا القانون مايلى :-

(١) الوضع القانونى للمنهج القومى. (٢) الاختبارات على المستوى القومى.

(٣) الزيادات الملحوظة فى استقلال المدارس .(٤) التوجيه المنتظم للمدارس داخل إطار عمل قومى .

ويوجد الآن منهج لتكنولوجيا المعلومات فى المرحلة السنية من سن ٥-١٦ سنة وتستطيع المدارس الآن زيادة مواردها التكنولوجية بدون اللجوء إلى السلطات التعليمية القومية أو المحلية ، ويتم تقويم كيفية التدريس لتكنولوجيا المعلومات كل أربعة أعوام بواسطة فرق من الموجهين الذين يقومون بعرض آرائهم على مكتب معايير التعليم، وعلى الإدارة المدرسية وعلى أولياء الأمور .

ويتطلب تطبيق تكنولوجيا المعلومات فى المناهج الدراسية تناول أربعة أمور هى :-

(١) المناهج (٢) برامج الحاسبات الآلية

(٣) الأجهزة (٤) برامج إعداد المعلمين والتنمية المهنية .

ويتم وضع المناهج فى المملكة المتحدة بواسطة هيئة التقويم والمناهج المدرسية وتقوم الشركات الخاصة العملاقة مثل شركة ميكروسوفت بتوفير برامج الحاسبات الآلية بالتعاون مع الحكومة البريطانية، وتقوم المملكة المتحدة الآن باستخدام قواعد المعارف الموجودة فى الأسطوانات المدمجة فى المدارس الثانوية، كما يتم تقويم الوسائط المتعددة، ويتم توفير الحاسبات الآلية المحمولة للتلاميذ بنسبة ١٠٠% (٢٦) .

أستراليا :- لقد بدأت أولى المبادرات الرئيسية لاستخدام الحاسبات الآلية المحمولة فى المدارس الثانوية الاسترالية فى عام ١٩٩٠ فى بعض المدارس الخاصة للفتيات فى ولاية فيكتوريا وفى مدرسة ثانوية بولاية كوينزلاند ، وتوجد العديد من هذه المبادرات الآن فى جميع الولايات الأسترالية .

من حيث التمويل تقوم المدارس فى أغلب الأحوال بتوفير الحاسبات الآلية المحمولة للتلاميذ لكى يستخدموها داخل الفصل لأوقات محدودة وفى بعض الأحيان لفترات أطول وتطلب بعض المدارس الخاصة المخصصة للصفوة من أولياء الأمور شراء هذه الحاسبات لأولادهم لكى يستخدموها داخل المدرسة وفى المنزل، ولا يقتصر التمويل على شراء الحاسبات الآلية المحمولة فقط، بل أنه يمتد

ليشمل خدمات الصيانة، وشحن البطاريات، وتوفير إمكانية عرض المعلومات لجميع تلاميذ الفصل، ورفع كفاءة الحاسبات المستخدمة، وتثير تكاليف هذه المبادرات قضية تكافؤ الفرص التعليمية وخاصة أن معظمها تتم فى مدارس خاصة .

ومن المشكلات التى حدثت أثناء تنفيذ تلك المبادرات :- توفير الطابعات، وعدم استطاعة تشغيل البطاريات داخل الفصل، وتحطم الشاشات أثناء الانتقال ، وعدم قيام التلاميذ بحفظ الملفات، ونسيان التلاميذ للحاسبات الآلية أو إرسالها للإصلاح، وثقل وزن الحاسبات الآلية المحمولة، وقد تم التغلب على معظم هذه المشكلات فى أثناء النصف الأول من العام الدراسى .

وقد كانت غالبية مشروعات تكنولوجيا التعليم مصحوبة بارتفاع مستويات القلق لدى المعلمين، وعدم وضوح أهداف هذه المشروعات، وازدياد الأعباء الملقاة على كاهل المعلمين، وتعتبر مساندة المعلمين لمثل هذه المشروعات أمرا ضروريا لنجاحها، ويتطلب الحصول على دعم المعلمين مساعدتهم فى تملك وشراء حاسبات آلية محمولة، وشرح أهداف وفلسفة هذه المشروعات ، وتدريبهم على استخدام الأجهزة والبرامج، وحضورهم ورش العمل والمؤتمرات وتسيير إتصالهم بشبكات المعلومات الخاصة بالخبراء فى مجال تكنولوجيا التعليم وكيفية توظيف الحاسبات الآلية فى النظام التعليمى .

وقد أدى إدخال الحاسبات الآلية فى المناهج الدراسية إلى حدوث تغيرات فى هذه المناهج، حيث تم إعادة تحديد أهداف هذه المناهج، كما تم دراسة المداخل البينية فى وضع المناهج، كما تم تطوير أساليب التقويم .

وعلى الرغم من عدم وجود تقويم رسمى شامل للعديد من مشروعات إدخال الحاسبات الآلية المحمولة فى المدارس إلا أن المناقشات مع المعلمين ومع المشاركين فى تطبيق هذه المشروعات تؤكد على وجود نتائج إيجابية لها ومن بين هذه النتائج الإيجابية اكتساب العديد من الخبرات وتطوير المناهج، ومع هذا يجب إلقاء المزيد من الضوء على قضايا تكافؤ الفرص التعليمية.(٢٧)

ماليزيا :

إن هدف ماليزيا هى أن تصبح بلدا صناعيا كبيرا فى عام ٢٠٢٠ ولتحقيق هذا الهدف يجب أن تقوم ماليزيا بإعداد الجيل الحالى من تلاميذ المدارس لكى يصبحوا هم قادة المستقبل، وعلى هذا يجب أن يحصل التلاميذ على مهارات تكنولوجيا المعلومات ومن بين تلك المهارات :- كيفية استخدام الحاسبات الآلية وكيفية توظيفه فى المواقف المختلفة، وقد ذكر السيد رئيس الوزراء الماليزى فى علم ١٩٩١ أنه - يجب على المواطن الماليزى فى عصر المعلومات أن يكون غزير المعلومات ويستطيع توظيف الحاسبات الآلية إذا أريد لهذا المجتمع أن يتقدم، ولهذا فإن من أهم الأهداف الملحة لوزارة التربية والتعليم الماليزية محو الأمية الكومبيوترية للمواطن العادى عند إنهائه للدراسة .

ويعتبر مشروع إدخال الحاسبات الآلية فى المدارس الماليزية هو ثانى محاولة لإدخال تكنولوجيا المعلومات إلى المدارس على المستوى القومى، وقد تم التخطيط لهذا المشروع لكى يتم تنفيذه على مراحل، وقد بدأ المشروع فى يوليو ١٩٩١، وتم تنفيذه فى ٦٠ مدرسة ثانوية ريفية تم اختيارها من بين أكثر من ١٤٠٠ مدرسة ثانوية، ويعتبر هذا المشروع مشروعا فريدا نظرا لأنه يطبق فى المدارس الواقعة فى مناطق نائية من البلاد، وتبعد هذه المدارس حتى عن أقرب البلدات الصغيرة، ويقع معظمها فى وسط مزارع المطاط، ومزارع زيت النخيل، والغابات المطيرة.

وقد تم اختيار المدارس الريفية لتطبيق هذا المشروع للقضاء على التفاوتات فى تكافؤ الفرص التعليمية القائمة بالفعل، وقد بلغت تكلفة تنفيذ هذا المشروع فى ٦٠ مدرسة فقط حوالى ١,٨ مليون دولار أمريكى، وقد حصلت كل مدرسة على عدد ٢٠ جهاز حاسب آلى ماليزى الصنع متصلة مع بعضها البعض بخادم للشبكة مود يل ٣٨٦ s x ، وذاكرة مؤقتة مقدارها ٤ ميجابايت، وهارد ديسك سعته ١٢٠ ميجابايت، وطابعة ونظام للعرض الإلكترونى، وقد وفرت الحكومة الماليزية برنامج وورد بيرفيكت ١ر٥ وبرنامج دروبيرفيكت ١ر١، وبرنامج داتابيز ٤، وبرنامج لوتس ١، لوتس ٢، لوتس ٣ من النسخة ٣ر٢، وبرنامج باور بيسيك، وبرنامج لتصحيح الأخطاء باللغة الماليزية، وبرنامج دى آر دوس.

وطبقا لاستطلاع رأى أجرى على جميع معلمى الحاسبات الآلية فى المرحلة الأولى لتنفيذ المشروع، وجد أن ٤٠% من دروس منهج الحاسب الآلى قد تم تدريسها، فى حين أن ٦٠% المتبقية لم تدرس نظرا لقلة معلومات المعلم، وضآلة ثقته بنفسه، وعدم درايته الكافية بطبيعة البرامج وأجهزة الحاسب الآلى ، وعلى الرغم من تلك الصعوبات فإن التدريس يتم الآن بصورة جيدة بعد مرور عام ونصف على تطبيق هذا المشروع، ولكن هذا لا يمنع من تعطل بعض أجهزة الحاسبات الآلية وأجهزة العرض الإلكترونى، ومن بين الموضوعات التى تدرس فى هذا المشروع لمحو الأمية الكمبيوترية ما يلى :-

١-مقدمة للحاسب الآلى.
٢-أنواع نظم الحاسبات الآلية .
٣-نظام الحاسب ونظم التشغيل.
٤-كيفية معالجة البيانات عن طريق الحاسب.
٥-قدرات الحاسب الآلى .
٦-المعالجات المصغرة .
٧-التطبيقات من البرامج .
٨-معالجة البيانات .
٩-برامج الجرافيك .

١٠- برنامج سبريد شيت .
١١- نظم إدارة قواعد البيانات .
١٢- مقدمة فى البرمجة.
١٣- آثار استخدام الحاسبات الآلية .
١٤- تأثير الحاسبات على حياة الإنسان .
١٥- إساءة استخدام الحاسبات الآلية .
١٦- المهن المرتبطة بالحاسبات الآلية . (٢٨)

المحور الثالث : إثراء القيمة المضافة للعملية التعليمية وزيادة فاعليتها بمنظومة التعليم الثانوى : (٢٩)

تم انتقاد البحوث السابقة التى تناولت الفاعلية المدرسية نظرا لأنها ركزت على النواتج التعليمية فى مجال التحصيل الدراسى باعتباره المعيار الوحيد وبالإضافة لهذا السبب كانت مقاييس التحصيل الدراسى غير دقيقة وتشتمل على نسبة التلاميذ الناجحين فى المرحلة الابتدائية والملتحقين بالمرحلة الإعدادية أو درجات التلاميذ فى الامتحانات .

أما اليوم فإن افضل معيار لقياس الفاعلية التعليمية هو القيمة المضافة التى يضيفها التعليم إلى الخصائص المبدئية للتلاميذ وتؤكد مفاهيم القيمة المضافة على أن التلاميذ لديهم خلفية ولديهم استعداد للتعليم ولديهم بيئة أسرية ولديهم جماعة أقران وأن كل هذه العوالم تساهم فى إثراء المعارف والمهارات التى يكتسبونها فى المراحل التعليمية المختلفة .

وعند دراسة الفاعلية التعليمية يجب أن نأخذ فى الاعتبار خلفية التلاميذ وخصائصهم المبدئية المتعلقة بالمواد الدراسية موضوع الدراسة والبحث وهذا يتطلب قياس خصائصهم العامة مثل الذكاء والدافعية وسماتهم المبدئية المرتبطة بالمواد الدراسية والمرتبطة بتحصيلهم فى الرياضيات أو القراءة على سبيل المثال .

وترتبط الفاعلية بأهداف التعليم ولهذا تتميز الفاعلية التعليمية عن دراسة الآثار التعليمية على الرغم من أن دراسة الآثار التعليمية تأخذ فى الاعتبار أيضا النواتج غير المتوقعة للتعليم مثل نتائج المنهج الخلفى ومن ناحية أخرى تختلف الفاعلية التعليمية عن مفهوم الكفاية التعليمية حيث تركز الكفاية التعليمية على العلاقة بين آثار التعليم وبين مدخلاته وخاصة من الناحية الاقتصادية وتؤكد الفاعلية على أن هناك عوامل متعددة تساهم فى أحداث النواتج التعليمية وهذه العوامل هى مستوى التلميذ ومستوى الفصل ومستوى المدرسة ولهذا ينبغى علينا عند دراسة الفاعلية التعليمية أن نحدد أى مستوى من هذه المستويات سوف ندرسه كما يجب علينا أيضا أن نحدد العوامل المؤثرة فى كل مستوى.

وتقتصر دراسة الفاعلية المدرسية على تناول المعايير التى تساهم فى أداء المدرسة بوظائفها لهذا كانت الفاعلية المدرسية تقتصر على دراسة مجموعة من النواتج مثل المهارات والمعارف الأساسية.

وفى هذا الإطار تعتبر النواتج المتعددة بمثابة معايير للفاعلية وهناك عدة أمثلة على النواتج المتعددة :

١-النواتج التقليدية مثل المهارات الأساسية والمعارف وقد تم الاهتمام بشدة بالمهارات والمعارف الأساسية في الماضى نظرا لأن بعض التلاميذ كانوا يفشلون فى بعض المجالات كالرياضيات واللغات.

٢-التعويض عن الصفات المبدئية (تكافؤ الفرص التعليمية) . حيث يرى البعض أن المدارس يمكنها أن تعوض إلى حد ما الفروق الفردية وفى ضوء البحوث التربوية التى أجريت حتى الآن يمكننا القول إن قدرات المدرسة على تحقيق ذلك محدودة جدا وعلى الرغم من أن تكافؤ الفرص التعليمية هدف جدير بالاحترام إلا انه من الواضح أن المدارس لاتساهم كثيرا فى تقليل الفروق القائمة بالفعل بين الأفراد.

٣-المهارات والاتجاهات الاجتماعية مثل الاتجاهات نحو المدرسة أو الاتجاهات نحو المواد الدراسية المختلفة وهو أمر لم يكن يدرس بصورة منتظمة فى الماضى ووفقا لهذا الاتجاه فإن المدارس لا يجب أن تكون مجرد أماكن للنمو الدراسى العلمى ولكنها يجب أن تنمى أيضا المهارات الاجتماعية والاتجاهات الجمالية أى أنها يجب ألا تقتصر على تنمية المهارات العقلية وزيادة المعارف الدراسية وعلى هذا يجب على المدارس أن تؤثر على الاتجاهات المهمة فى حياة التلاميذ.

٤-المهارات العقلية العليا مثل حل المشكلات وتعتبر هذه المهارات معايير معبرة عن الفاعلية التعليمية وخاصة فى الصفوف الدراسية العليا .

٥-المهارات والمعارف ما بعد المعرفية وتشير إلى معارف التلاميذ وتمكنهم من العمليات المعرفية عن طريق تنظيمها وتعديلها كما تتضمن أيضا استراتيجيات تعلم كيفية التعلم.

٦-مجموعة كبيرة متنوعة من الأهداف التعليمية الجديدة فى عدة مجالات مختلفة مثل تكنولوجيا التعليم والإبداع والسلوك الأخلاقى.

فى حين تؤكد بعض نتائج البحوث أن النواتج المتعددة لا تصلح لدراسة الفاعلية التعليمية ومن النتائج المدهشة فى مجال بحوث الفاعلية التعليمية فى السنوات المبكرة من عمر هذا المجال أن المدارس التى لها أهداف محددة تتمثل فى تحقيق تحصيل تعليمى بمستوى معين افضل من المدارس التى لها مدى واسع من الأهداف وافضل مثال تطبيقى لهذه النتائج هو تخصيص أوقات كبيرة لتدريس المواد الأساسية على حساب المواد الدراسية الأخرى . وقد أظهرت

العديد من الدراسات عدم وجود علاقة بين النواتج الدراسية والنواتج الوجدانية للتعليم أو وجود علاقة سلبية بينهما وقد عبر " كتوفر " براند سما " فى بحوثــهما الحديثــة عــن أن النواتــج التحصيلية الدراسية تؤثر على اتجاهات التلاميذ نحو مادة الحساب وعلـــى اتجاهاتـــهم نحـــو المدرسة كما تؤثر على سعادة التلاميذ وهذا يعنى أن الاتجاهات والنواتج الوجدانية هى نتـــاج للنواتج التحصيلية وعلى الرغم من أن نتائج البحوث فى هذا المجال تبدو متناقضة تمامـــا إلا أنه يمكننا أن نستنتج أن هناك علاقة بين النواتج الوجدانية والنواتج المعرفية .

والانتقاد الثانى هو أن آثار المدارس غير ثابتة دائما ولهذا فإن الاختلاف بين نتائج الدراســات المختلفة كبير ولهذا فإن الارتباط بين المواد الدراسية فى صف دراسى معين غير مستقر فـــى المدارس الابتدائية والمدارس الثانوية وعلى الرغم من الاعتراضات على استخدام جميع أنواع المعايير عند دراسة الفاعلية التعليمية إلا أنه من المهم استخدام العديد من المعايير فى البحوث المستقبلية التى تتناول الفاعلية التعليمية وخاصة فى مجالات المهارات العقلية العليا والمهارات والمعارف بعد المعرفية وعلى هذا فإن النواتج المتعددة تسمح لنا بتحديد العديد من العوامـــــل المدرسية والصفية وتجعل من الممكن التعامل بصورة إحصائية مع هذه العوامل المختلفـــة .

العوامل المساهمة فى الفاعلية التعليمية :

لا تقتصر نظرية الفاعلية التعليمية على دراسة نواتج التعليم فقط ولكنها تتنـــاول أيضـــا دراسة كيفية تحقيق الأهداف التعليمية ولهذا توضح لنا لماذا يختلف نطاق تحقيـــق الأهـــداف المدرسية من مدرسة لاخرى على الرغم من أن مدخلاتها من التلاميذ متساوية تقريبا ومن أهم العوامل المؤثرة على الفاعلية التعليمية العمليات التى تحدث داخل الصف وداخـــل المدرســـة وعلى هذا تركز بحوث الفاعلية التعليمية على العوامل المدرسية والصفية التى تجعل مدرســـة معينة فعالة ومدرسة أخرى غير فعالة وقد هدفت البحوث المبكرة للفاعليـــة التعليميـــة إلـــى التعرف على العوامل التى تؤدى لجعل بعض المدارس فعالة والبعض الآخر غير فعال وقـــد أشارت هذه البحوث إلى وجود عدد قليل من العوامل التى تساهم فى فاعلية المـــدارس ومـــن اشهر هذه الدراسات نموذج العوامل الخمسة الذى وضعه " إدموند " فى عام ١٩٧٩ وقد تـــم انتقاد هذا النموذج بعد ذلك بناءا على معايير منهجية ومفاهيمية ولكن هذه الانتقادات لا تقلـــل من الدور المهم الذى لعبه هذا النموذج فى فترة من الفترات ووفقا لهذا النموذج كان من السهل تحويل المدارس غير الفعالة إلى مدارس فعالة عن طريق تطبيق بعض البرامج مثل برنـــامج تقويم مدى تقدم التلاميذ فى دراستهم وبرنامج تحسين التدريب أثناء الخدمة المقـــدم لمديـــرى المدارس وبمرور الوقت اتضح أن تحسين المدارس ليس بالأمر اليسير نظرا لتعدد العوامـــل المساهمة فى حدوث الفاعلية المدرسية ونتيجة للانتقادات التى وجهت لهذا النموذج تم إجـــراء

العديد من الدراسات المسحية وهو الأمر الذى أدى إلى زيادة العوامل المساهمة فى حدوث الفاعلية التعليمية .

ومع انتشار فكرة الفاعلية التعليمية خارج حدود الولايات المتحدة الأمريكية تم إجراء مزيد من البحوث لتحديد العوامل المؤدية إلى حدوث الفاعلية التعليمية وللتأكد من مدى مطابقة العوامل الأمريكية مع العوامل الأخرى فى المدارس الأوروبية وقد اختلفت نتائج الدراسات الأمريكية عن نتائج الدراسات غير الأمريكية ولهذا كثرت العوامل المساهمة فى إحداث الفاعلية المدرسية وقد أكد " ليفين " و. لازوت " بعد تحليلهما ل ٤٢٠٠ دراسة تناولت الفعالية التعليمية فى الولايات المتحدة الأمريكية أن العوامل الآتية تساهم فى تحقيق الفعالية التعليمية .

١-المناخ والثقافة الإنتاجية للمدرسة .

٢-التركيز على اكتساب التلاميذ لمهارات التعلم الأساسية .

٣-متابعة تقدم التلاميذ فى التحصيل الدراسى بصورة دورية .

٤-التنمية المهنية المستمرة للمعلمين والإداريين فى المدرسة عن طريق التدريب داخل المدرسة.

٥-القيادة الممتازة .

٦-المشاركة القوية لأولياء الأمور .

٧-التدريس الفعال .

٨-ارتفاع المستوى المتوقع تحقيقه من تحصيل التلاميذ.

٩-عوامل أخرى .

ويضم كل عامل من هذه العوامل التسعة عوامل فرعية أخرى فعلى سبيل المثال ينقسم عامل التدريس الفعال إلى العوامل الفرعية الآتية :

أ-توزيع التلاميذ على الصفوف بصورة ملاءمة والترتيبات التنظيمية الناجحة.

ب-تقديم المعلومات للتلاميذ بسرعة ملاءمة لهم .

ج-التركيز على التعليم الفعال الثرى.

د-الممارسات التدريسية الفعالة .

ه-التركيز على حدوث تعلم المهارات العقلية العليا عند تقويم النواتج التعليمية.

و-التناغم فى المناهج وطرق التدريس.

ز-توافر الوسائل التعليمية وسهولة الحصول عليها.

ح-تغيير الصف عند الحاجة والتكيف مع التلاميذ.

ع-إعطاء أوقات اكبر لتدريس القراءة واللغات والرياضيات.

وقد وجدت إحدى الدراسات البريطانية التى أجريت فى عام ١٩٨٩ أن العوامل الاثنى عشر الآتية هى المسئولة عن الفاعلية المدرسية :-

١-القيادة الهادفة للعاملين بالمدرسة .

٢-مشاركة ناظر المدرسة فى الإدارة المدرسية .

٣-مشاركة المعلمين فى إدارة المدرسة .

٤-التناغم والانسجام بين المدرسين .

٥-وجود جلسات عمل منظمة .

٦- التدريس الذى يتحدى ملكات التلاميذ العقلية.

٧-التركيز على موضوعات محددة فى كل اجتماع فى مجلس إدارة المدرسة .

٨-التواصل الفعال بين المعلمين والتلاميذ.

٩-الاحتفاظ بسجلات دائمة .

١٠- مشاركة أولياء الأمور فى الإدارة المدرسية .

١١- وجود بيئة تشجع العمل والإنجاز.

١٢- توافر المناخ المدرسى الإيجابى .

وقد أكدت إحدى الدراسات الهولندية فى عام ١٩٨٩ أن العوامل الآتية تساهم فى تحقيق الفعالية المدرسية :

١-المناخ الملائم .

٢-التقويم المستمر.

٣-التدريس الموجه لإنجاز التفوق ورفع التحصيل الدراسى .

٤-توقع تحقيق مستويات عالية من التحصيل الدراسى .

٥-التدريس المباشر.

ونتيجة لتعدد العوامل المساهمة فى إحداث الفعالية المدرسية يصبح من الضرورى إيجاد إطار عمل مفاهيمى شامل حتى نستطيع تفسير وفهم الفاعلية المدرسية .

المحور الرابع : التكامل بين التعليم الثانوى العام والتعليم الفنى وربطه بسوق العمل والإنتاج (٣٠)

الخبرة اليابانية:

بدأ التعليم النظامى والتعليم الإلزامى فى اليابان عام ١٨٧٢ وفى بداية القرن العشرين – وبعد التوسع الكبير فى التعليم الابتدائى نتيجة تزايد تطبيق التعليم الإلزامى الذى بلغ حوالى ٩٦% من الذكور والإناث – تم تطوير التعليم الثانوى بشقيه العام والمهنى، والتوسع فى تعليم الإناث . وفى فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى التى تنادت خلالها الصناعات الثقيلة وبلوغ الاقتصاد اليابانى مرحلة متقدمة ، توسع النظام التعليمى بشكل أكبر تمثل بتنمية التعليم العالى الذى أعقب انتشار التعليم

الثانوى، وبعد الحرب العالمية الثانية عندما دخل الاقتصاد اليابانى مرحلة تنامى الصناعات الثانوية (Secondary industries) ثم التوسع فى صناعات المستوى الثالث (tertiary Industries) وارتفاع مستوى الدخل القومى، حقق التعليم الثانوى (uper secondary) والتعليم العالى توسعا كبيرا . فقد ازداد معدل التحاق مخرجات المرحلة المتوسطة lower secondary)من ٧١% عام ١٩٦٥ الى ٩٦% عام ١٩٩٢ . كما ازداد معدل التحاق مخرجات الثانوية فى معاهد التعليم العالى من ١٧% الى ٣٩% خلال المدة ذاتها .

وتجدر الإشارة الى أن القانون الأساسى للتعليم وقانون التعليم المدرسى تم تشريعهما فى عام ١٩٤٦ ، وبموجبهما استحدث نظام (٦-٣-٣-٤) الذى استند الى مبدأ تكافؤ الفرص . لقد أصبح التعليم الثانوى فى اليابان عام ١٩٨٤ بتفرغ تام وجزئى . وفى عام ١٩٦١ تمت إضافة مقررات بالمراسلة كنمط ثالث من أنماط التعليم الثانوى. وبموجب النظام الجديد ، بدأ فى عام ١٩٥٠ نظام مؤقت لكليات اليافعين (junior college) ذات السنتين بعد الثانوية ، وسن نظام دائم لهذه الكليات عام ١٩٤٦ عندما تم تعديل قانون التعليم المدرسى. أمام " الكليُت التكنولوجية " ذات الخمس سنوات بعد المرحلة المتوسطة ، فقد بدأت عام ١٩٦٢ .

وتشير مسيرة تطور التعليم فى اليابان الى أن اهتمام اليابانيين لم ينصب على إنشاء جامعات أو معاهد عديدة للتعليم العالى، إذ كان هدفهم الأول والاهم هو نشر التعليم - خاصة التعليم الابتدائى ، وان لا يكون هناك بيت أو عائلة غير متعلمة . فكل فرد يجب أن يتعلم بغض النظر عن الجنس أو الطبقة الاجتماعية، وان يكون تعلمه بمستوى يمكنه العيش مستقلا عن الحكومة ، إذ لايمكن للحكومة أن تكون مستقلة مالم يكن المواطنون مستقلين عنها. كما تم التركيز فى حملات إصلاح التعليم على تحقيق هدف " التعلم مدى الحياة " بعد أن وجدوا مثل هذا التوجه فى مختلف دول العالم ، خاصة فى المجتمعات المتقدمة التى تتميز بتغييرات متسارعة فى متطلبات سوق العمل من المهن والمهارات .

ومن المفيد الإشارة الى أن النقص الهيكلى فى القوى العاملة الماهرة التى كانت من بين الدوافع الرئيسية لاعتماد سياسة تكامل التعليم الثانوى وربطه باحتياجات سوق العمل ، فمعدل الشواغر فى الوظائف (النسبة المئوية لعدد الوظائف المفتوحة الى عدد العاملين بأجور) يشير الى نقص كبير فى عدد العاملين فى مهن عديدة مثل التعدين (mining) والصناعة (manufacturing) والإنشاءات) (construction والخدمات ، والنقل والاتصالات والمهنيين (professional) والتقنيين (technical) . وكان هناك نقصا فى قوة العمل الماهرة المتوفرة ، خاصة فى قطاع الإنشاءات مثل القوالب) (moulding والأسمنت المسلح (reinforced-concrete) وفى وظائف صناعية مثل صناعة التعليب (cannery) وصناعة البناء (building) وان مثل هذا النقص ليس مؤقتا وانما هيكليا .

فى عام ١٩٩١ انخفضت نسبة الوظائف الجديدة المفتوحة الى المتقدمين الجدد عن مستواها قبل تسع سنوات . أن معامل عدم التوافق (mismatch index) فى العرض والطلب على الأيدى العاملة

بين مختلف المهن استمر بالارتفاع فى عام ١٩٩٢ ، بسبب النسبة العالية للوظـــائف المفتوحـــة فـــى الحرف اليدوية والمناجم والصناعة والإنشاءات والأعمال المهنية والتقنية .

١/ استراتيجيات تكامل التعليم الثانوى العام والتعليم الثانوى المهنى والفنى :

١/١ التكامل فى النظام التعليمى

يوفر نظام التعليم للتلاميذ الذين يكملون التعليم الإلزامى (٩ سنوات) تعليما ثانويا ذو تخصصات متنوعة . وتصنف برامج التعليم الثانوى الى نوعين : عام ومتخصص وتصنف المقررات المتخصصة الى : زراعة ، صناعة، تجارة، صيد الأسماك ، اقتصاد منزلى ، علم التمريض، العلـوم، – الرياضيات، اللغة الإنجليزية وغيرها من التخصصات ، توفر بعض المدارس الثانوية برامج بتفرغ جزئى وبالمراسلة للعاملين الشباب الراغبين مواصلة دراستهم الثانوية أثناء العمل. وفى عـــام ١٩٨٨ استحدث نوع جديد من التعليم الثانوى هو نظام الوحدات (credit-system) استهدف توفير نوع خـــاص من برنامج المراسلة أو التعليم الجزئى للمواطنين بشكل يمكنهم مواصلة دراستهم الثانوية فى أى وقت وفق احتياجاتهم الخاصة .

وتنفيذا لتوصيات المجلس المركزى للتعليم، تم التوجه نحو إصلاح التعليم الثانوى لجعله أكـثر استقطابا وترغيبا للتلاميذ، من خلال تكييف عمليات التعليم والتعلم فى مدارس هذا التعليم لتلائم تنـوع شخصيات التلاميذ وتناسب المجتمع المتغير، وتزويدهم باختيارات أوسع من التعلم، وبذلك تقدم أقصى تطور ممكن لشخصية التلميذ المتميزة، فضلا عن ذلك، فقد توجهت عمليات الإصـــلاح الـــى إتاحـــة فرصة إكمال دراسة مخرجات التعليم المهنى والفنى (التعليم الثانوى المتخصص) فى التعليم العـالى، خاصة فى المعاهد ذات السنتين بعد الثانوية ، كما أن النظام التعليمى يحقق التكامل الأفقى فى التعليـــم الثانوى .

٢/١ التكامل من خلال المناهج الدراسية

يتولى المجلس المركزى للتعليم مهام صياغة وإدارة المعايير الوطنية لجميع المراحل الدراسية (من رياض الأطفال الى المرحلة الثانوية) لضمان مستوى أمثل للتعليم يستند على مبـــدأ الفـــرص المتكافئة للجميع، كانت تعليمات تنفيذ قانون التعليم المدرسى التى أصدرها المجلس المذكور تحدد الحد الأدنى لعدد الأسابيع فى السنة وأسماء المواد الدراسية ، ومؤشرات عامة لأهداف ومحتويات كل مـادة تحدد فى الخطة الدراسية لكل مرحلة والتى تتم صياغتها استنادا لتوصيات مجلس المنـــاهج والدائـــرة الاستشارية فى وزارة التعليم، واستنادا الى قانون التعليم المدرسى وتعليمات تنفيذه والخطط الدراسية ، تقوم كل مدرسة بتنظيم مناهجها الخاصة ، آخذة بنظر الاعتبار ظروف المدرسة والمجتمـــع والحالـــة العقلية والبدنية للتلاميذ وخصائصهم .

ولغرض التخرج من مرحلة التعليم الثانوى، على التلميذ الحصول على ما لايقل عن ٨٠ وحدة دراسية. وبالنسبة للتلاميذ الملتحقين بالبرامج المتخصصة يتطلب حصولهم على ٣٠ وحدة أو أكثر فى

المواد المهنية والمتخصصة (ضمن الـ ٨٠ وحدة المطلوبة للتخرج). علما بأن الوحـــدة الدراســية تعادل ٣٥ ساعة دراسية .

فى عام ١٩٨٩ اعتمد المجلس المركزى للتعليم برامج معدلة لجميع المراحل الدراســية فــى ضوء التغيرات المتوقعة فى المجتمع وماينجم عنها من تغييرات فى حياة وأوضاع الشباب الصغــار . وتسعى البرامج المعدلة الى تزويد التلاميذ بأسس فاعلة للتعلم مدى الحياة، واستهدفت تلبية متطلبــات القرن الحادى والعشرين من خلال تأمين إعداد مواطنين لهم القدرة على التكيف مع تغيرات المجتمــع كعولمة مختلف القطاعات وانتشار وتطور وسائل المعلومات والاتصالات. ويمكن إيجـــاز الأهــداف الرئيسية للتعديل بما يأتى :

- محاولة إعداد الشباب من ذوى العقول والقدرات الفنية والقوية من خلال مجمل الأنشطة التعليميــة للمدرسة، مع الأخذ بعين الاعتبار مستوى تطور التلاميذ .
- زيادة التركيز على المهارات والمعارف الأساسية المطلوبة من كل مواطن والتوســـع بـــالبرامج التعليمية التى تزيد من قدرة التلميذ على تمثيل شخصيته بشكل كـــامل، وتـــأمين ترابـــط المـــواد الدراسية ذات العلاقة بأى حقل بين مختلف المراحل الدراسية (من رياض الأطفال الى الثانوية).
- إيلاء أهمية أكثر لتوجيه قدرة التلاميذ نحو التفاعل الإيجابى مع التغيرات فى المجتمع، فضلا عــن إعداد قاعدة مهمة لاكتشاف مواهب التلاميذ، وتشجيع أو تحفيز رغبة التلاميذ لتعلم "كيفية التعلــم "how-to-learn .
- إعطاء وزن أكثر لاعداد التلاميذ نحو احترام الثقافة والتقاليد اليابانية ، فضلا عن استيعاب ثقافات وتراث الدول الأخرى. لذلك لابد من مساعدة التلاميذ للارتقاء بالمستوى المطلـــوب مـــن الفـــرد اليابانى للعيش فى المجتمع الدولى .

لقد بوشر بتطبيق هذه التعديلات فى رياض الأطفال عام ١٩٩٠، وفى المرحلة الابتدائية عـــام ١٩٩٢، وفى المرحلة المتوسطة عام ١٩٩٣، وبوشر بتطبيقه فى المرحلة الثانوية بالتتابع – ابتداء من عام ١٩٩٤ (السنة العاشرة) و ١٩٩٥ (السنة الحادية عشرة) و ١٩٩٦ (السنة الثانية عشرة) .

ويلاحظ أن الخطة الدراسية للمرحلة الثانوية (المواد العامة) هناك مواد أساسية إلزامية لجميع تلاميذ هذه المرحلة – بغض النظر عن نوع التخصص – مثل اللغـــة اليابانيـــة والتربيـــة الوطنيـــة والرياضيات والصحة والتربية البدنية ، وإذا ما استثنينا الحد الأدنى لعدد الوحدات المطلوبة من تلاميذ التعليم المهنى والفنى (المتخصص) والبالغة ٣٠ وحدة ، فهذا يعنى أن جميع تلاميذ التعليـــم الثـــانوى بمختلف تخصصاته العامة والمهنية يشتركون فى اختيار نحو ٥٠ وحدة من مواد دراسية مشـــتركة ، وهذا يجسد حجم التكامل ما بين مناهج التعليم الثانوى العام ومناهج التعليم الثانوى المهنى والفنى .

وتجدر الإشارة الى أن تعديلات مهمة أدخلت على مناهج التعليم المهنى (المتخصص) بمختلف برامجه بوشر بتطبيقها فى عام ١٩٩٤ استهدفت مواكبة التطورات المعاصرة فى قطاعات المجتمـــع

الاقتصادية والخدمية ، شملت إدخال مواد دراسية جديدة وتعديل محتويات المواد الدراسية، وأصبح موضوع الاقتصاد المنزلى إلزاميا للذكور والإناث لغرض إتاحة الفرصة لزوجات وأزواج المستقبل لتعلم المهارات والمعارف الأساسية للحياة العائلية السعيدة، والتعايش مع البيئات الاجتماعية المتغيرة، ومن أمثلة المواد الدراسية التى تتضمنها البرامج المهنية المتخصصة فى المناهج المعدلة ما يأتى :-

الاقتصاد المنزلى : معالجة المعلومات المنزلية، اقتصاديات الاستهلاك، الإدارة المنزلية، اقتصاد منزلى عام، صحة، تقانة المعيشة (living technology) .

الزراعة : معالجة الموضوعات الزراعية، أساسيات الكيمياء الحياتية، اقتصاد زراعى، محاسبة زراعية ، توزيع المواد الغذائية، الصناعات الغذائية، البستنة، المكننة الزراعية .

الصناعة : التقانة الإلكترونية ، تقانة البيئة، حماية البيئة، تقانة الإدارة الصناعية، تقانة النسيج، اللغة الإنكليزية الصناعية، تطبيقات الكمبيوتر، المكائن الإلكترونية التطبيقى، أساسيات تقانات المعلومات، تقانة البرمجة، تقانة هندسة الحاسبات (hardware) تقانة البرمجيات (software) .

الأعمال : اقتصاد التوزيع، معالجة المعلومات، إدارة التسويق، الأعمال باللغة الإنكليزية، البرمجة، الاقتصاد العالمى، إدارة المعلومات .

صيد الأسماك : معالجة معلومات صيد الأسماك، اقتصاديات صيد الأسماك، تقانة صيد الأسماك ، هندسة كهربائية، تقانة الاتصالات ، نظرية الاتصالات اللاسلكية، توزيع الأغذية السمكية، تقانة معلومات صيد الأسماك .

التمريض : معالجة التمريض، تمريض الكبار، تمريض الأم والطفل .

٢/ البرنامج التكاملى The Integrated Course

ضمن توجهات السياسة الوطنية والإجراءات التجديدية للنهوض بالتعليم المهنى والفنى بشكل أكثر، إصدار المجلس المركزى للتعليم فى نيسان/إبريل ١٩٩١ توصيات خاصة بتنويع التعليم الثانوى وزيادة مرونته، واتخذت خطوات مكثفة لتنفيذها من خلال إصلاح التعليم المدرسى والخطط الدراسية وتحسين طرائق التعليم ومحتوياته واعادة النظر بانتقاء التلاميذ المتقدمين للقبول فى المدارس الثانوية. وتم تطبيق هذه السياسات فى عام ١٩٩٣، ومن بينها إدخال مسار أو برنامج جديد هو " البرنامج التكاملى " الذى يعد كنوع أو اختيار ثالث (إضافة إلى التعليم الثانوى العام والمتخصص بمختلف فروعه) .

تتاح لتلاميذ هذا البرنامج حرية اختيار المواد الدراسية. فمن بين الـ ٨٠ وحدة دراسية المطلوبة للتخرج هناك ٣٥ وحدة دراسية إلزامية فى مواد اللغة اليابانية، علم الاجتماع ، الرياضيات ، المجتمع الصناعى والإنسان ، المعلوماتية . أما المواد الأخرى فيختارها التلاميذ بحرية كاملة على وفق تخطيطهم وتوجهاتهم الخاصة، فمن خلال هذه الحرية، وكذلك المستوى العالى والفاعل لعملية التعليم

والتعلم، يتوقع من التلاميذ الحصول على قدرة التعلم المستقل. وهو عامل أساس للعمل فـــي مجتمـــع سريع التغير تتقادم فيه المعلومات والمهارات بسرعة.

ومن المميزات الأخرى للبرنامج التكاملى هو الإعداد والتوجيه للمهنة (career guidance) فـهى منظم بمجمله نحو التوجيه للمهنة . فمادة " المجتمع الصناعى والإنسان " المشار إليها هى بشكل مـا - بمثابة برنامج لتهيئة التلميذ للمهنة لذلك، فالمدارس التى لديها " البرنامج التكاملى " ملزمة بإدخال عدد من المواد الدراسية المهنية لتمكين التلاميذ من تعميق تفهمهم واستيعابهم لمهنة ما. فخـــلال الســـنوات الثلاث المحددة لهذا البرنامج يكون التلاميذ مؤهلين لتحديد نوع العمل أو الوظيفة التى يرغبون العمـل فيها مستقبلا.

ويتوقع مخططو السياسة التربوية إلى أن هذا البرنامج سيغير توجهات ومواقف تلاميذ المرحلـــة الثانوية فى اليابان تجاه المهنة، وانه كنموذج فاعل للجمع بين التعليم العام والتعليم المهنى والفنى.

٣- برنامج الميكاترونيك Mechatronics Programme

تنفيذا لتوصية الهيئة الاستشارية لوزير التعليم المتخصصة بالقطاع الإلكترونى، تـــم اســـتحداث مسار أو برنامج الكترو - ميكانيكى ضمن التعليم المهنى الصناعى هو " الميكـــاترونيك " فـــى عـــام ١٩٨٣ وتتكامل فى هذا البرنامج المقررات ذات الصلة بالالكترونيك مـــع المقـررات ذات العلاقـــة بالمكائن. ومناهج هذا البرنامج تتطلب الأجهزة والمعدات الآتية :

- الأجهزة والمعدات المتطورة المستخدمة لأغراض التدريب، مثل الحواسيب، نظـــام ســـيطرة مخرطة ذات سيطرة رقمية (NC Lathe) مركز مكننة (NC) متصل بماكينة حفـــر (Drilling M.) وماكنة تفريز (Milling M.) ونظام تصنيع مرن (FMS) .
- أنظمة معدات كبيرة يتم إعدادها فى كل مصنع، فضلا عن معدات وأجهزة صغيرة لأغـــراض التدريب يتم إعدادها من قبل المدرسين فى كل مدرسة ثانوية مهنية وجامعة .
- معدات تصنع من قبل المدرسين مثل : أنظمة التدريب المسيطر عليها بالحاســـوب، وأنظمـــة المحاكاة (Simulators) ومعدات التجارب البسيطة .

والجدول التالى يتضمن نموذج لمناهج برنامج الميكاترونيك.

جدول رقم (٥-٢) نموذج المناهج لبرنامج الميكاترونيك

المادة الدراسية	عـــــدد	الوحدات	الدراسية	المجموع
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	
اللغة اليابانية ١	٤	–	–	٤
علوم اجتماعية	٢	٢	–	٤
المجتمع المعاصر				
الرياضيات ١	٤	–	–	٤
أساسيات التحليل *	–	٢	٢	٤
العلوم ١	٤	–	–	٤
الفيزياء *	–	٢	٢	٤
التربية البدنية	٢	٢	٣	٧
الصحة	١	١	–	٢
الفنون الجميلة ١	١	١	–	٢
اللغة الإنكليزية ١	٢	–	–	٢
مجموع المواد العامة	٢	٢	–	٤
اللغة الإنكليزية	٢١	٩	٥	٣٥
الصناعية	–	١	٢	٣
أساسيات الصناعة				
تطبيقات(Practice)	٣	–	–	٣
الرسم	–	٦	٦	٢١
الرياضيات الصناعية	٢	٣	٣	٨
أعمال الهندسة	٢	٢	–	٤
الميكانيكية	٢	٢	١	٥
تصميم المكائن				
القياس والسيطرة	–	٤	٣	٧
أساسيات الكهرباء	–	–	٤	٤
تقانة الالكترونيك ١	٢	٥	–	٧
تقانة المعلومات ١	–	–	٤	٤
تقانة النظم	–	–	٢	٢
مجموع المواد النظرية	–	–	٢	٢

- مواد اختيارية

٤- سياسات وتوجهات ربط التعليم الثانوى العام والمهنى والفنى باحتياجات سوق العمل :

٤-١ أنماط وبرامج التعليم الثانوى المرتبطة باحتياجات سوق العمل :

إن جميع البرامج التى سبق التطرق إليها قد تمت صياغتها بشكل يضمن ارتباطها باحتياجات سوق العمل المتغير. فقد تم تركيز برامج التعليم الثانوى المهنى (المتخصص) بشكل مجموعات صناعية كصيد الأسماك والأعمال والهندسة والصناعة والتمريض .. الخ . فضلا عن ذلك، فقد تم إدخال نمط جديد هو " البرنامج التكاملى " الذى يحفز التلاميذ على التعليم المستقل، وهو نمط له أهمية كبيرة فى التكيف لاحتياجات سوق العمل المتغيرة باستمرار. لذلك فان جميع البرامج المذكورة هى برامج استهدفت تكامل التعليم الثانوى العام والمهنى وربطهما باحتياجات سوق العمل فى وقت واحد.

٤-٢ التوجهات الحديثة لربط المناهج الدراسية باحتياجات سوق العمل :

تتميز مناهج التعليم الثانوى المهنى والفنى - بمختلف برامجه - بالمرونة ، إذ شهدت سلسلة من التعديلات لتأمين مواكبتها لاحتياجات سوق العمل المتغيرة. إن أحدث التعديلات فى المناهج الدراسية التى بوشر بتطبيقها عام ١٩٩٤ قد شملت تطوير وتحسين المواد الدراسية المتخصصة لتواكب التغيرات الجارية فى الهيكل الصناعى ونظام الاستخدام، والتجاوب مع التطورات التقانية المعاصرة فى سوق العمل، مثل تزايد أهمية معالجة المعلومات فى كل حقل صناعى، والتطورات فى التقانة الحيوية، والتجديدات المتسارعة فى الحقول الإلكترونية، والتوجهات الحديثة فى بيع (تسويق) " خدمات " اكثر من " البضائع " وعولمة الشركات اليابانية.

فضلا عن ذلك، فقد تم إدخال مادة جديدة اسمها " دراسة مشروع Project study " وهى مادة إلزامية أضيفت إلى جميع تلاميذ البرامج المهنية المتخصصة باستثناء التمريض ، ومن امثلة محتويات هذه المادة هى : صناعة السيارات الإلكترونية، البحث فى الأعمال الحرفية التقليدية، تدريب عملى فى مصانع إنتاج السيارات ..الخ.

٤-٣ آليات مساهمة سوق العمل فى تطوير التعليم الثانوى بمختلف فروعه :

إن أهم ما تتميز به اليابان عن غيرها من الدول المتقدمة هو اعتماد ما يعرف بنظام المشاركة (Partnership) بين المؤسسات الأكاديمية والصناعية ومدارس التعليم الثانوى المهنى . وتتمثل هذه الآلية بإبرام اتفاق شبه رسمى طويل الأمد فيما بينها، وبموجبه تقوم مؤسسات سوق العمل بالآتى :

- توفير معدات وأجهزة للمدارس المهنية .
- تقديم خبراتها فى تطوير المناهج الدراسية والمساهمة فى تنفيذها .
- توفير فرص للتدريب الميدانى فى موقع العمل للتلاميذ .

– قيامها بانتقاء التلاميذ المتفوقين أو المتميزين بإنجازاتهم فى المدارس الثانوية وتشغيلهم وبهذا فهى توفر حوافز اقتصادية للتلاميذ وبالوقت نفسه تقوم المدارس المهنية بدور اكثر فاعلية فى توجيه التلاميذ نحو سوق العمل .

لقد استهدف المجلس المركزى للتعليم فى اعتماده لآلية " المشاركة " تطوير مستقبل التعليم الثانوى المهنى والفنى ، من خلال معالجة المشاكل الكبيرة التى تواجه هذا التعليم فى اليابان، المتمثلة بالنظرة المتدنية للشباب الصغار نحو العمل فى الصناعة ، خاصة الصناعات الإنتاجية . وقد كان لهذه الآلية ابلغ الأثر فى تطوير عملية التدريب وتشجيع التلاميذ لاكتساب المؤهلات المهنية لدعم الطلب المتزايد على القوى العاملة المؤهلة لتشغيل وإدامة المعدات والأجهزة عالية التقانة .

ولا يقتصر مساهمة سوق العمل فى تدريب التلاميذ، بل تمتد لتشمل تدريب الهيئات التدريسية والتدريبية، خاصة أولئك الذين يقومون بتدريس التقانات الحديثة إذ تقوم وزارة التعليم أو مجلس التعليم فى كل مقاطعة بتطوير المدرسين والمدربين أثناء الخدمة بالتعاون والتنسيق مع الجامعات ومؤسسات سوق العمل ذات العلاقة.

فمثلا : عندما بدأ تدريس " معالجة المعلومات " فى المدارس الثانوية تنفيذا لتوصيات مجلس تعليم العلوم والتعليم الصناعى عام ١٩٦٩ بدأ فى الوقت ذاته برنامج تدريب المدرسين القياديين (القائمين بتدريس هذه المادة) فى كل مقاطعة حول تقانة المعلومات لمدة تزيد على ٤٠ يوما خلال العطلة الصيفية . برنامج التدريب الذى تساهم مؤسسات سوق العمل فى تنفيذه كان حول " تقانة الحاسوب " ويتضمن موضوعات عديدة منها : هندسة الحاسوب (h. rdware) والبرمجيات (Software) وأنظمة التشغيل (Operating systems) والخوارزمية (algorithms) أنظمة فورية (on – line) والجامع (compiler) والرسم بالحاسوب (computer graphic) والتدريب على البرمجة باستعمال لغة فو تران أو كوبول وتصميم النظام (System design

خبرة كوريا الجنوبية:

يعتمد النظام الاقتصادى فى كوريا الجنوبية على التجارة العالمية بشكل أساس، وهذا يستلزم تحقيق تطور تقانى (تكنولوجى) للارتقاء بقدرة التنافس فى السوق العالمية. إن التقدم التقانى فى كوريا قاد إلى تغييرات مهمة فى طبيعة العمل. فخلال عقد الستينات ومطلع عقد السبعينات تضاعفت نسبة العمال الماهرين (من ٩ر١٤ % إلى ٢ر٢٨ % من إجمالى قوة العمل) ، كما ازدادت الوظائف الخاصة للتقنيين خلال عقد التسعينات . وقد حدث تغير ملموس فى طبيعة العمل الصناعى من حالة " الأيدى العاملة المكثفة Labour intensive" إلى " التقانة المكثفة Technology intensive" الذى يتطلب زيادة الأيدى العاملة المؤهلة تقنيا .

وتمشيا مع التطورات الاقتصادية والاجتماعية المتوقعة والناجمة عن التغيرات فى طبيعة العمل والتطورات التقانية، توجهت الدولة إلى إصلاح التعليم بشكل عام والتعليم والتدريب المهنى بشكل خاص. وقد شملت حملات الإصلاح كل ما يتعلق بالنظام التعليمى وأهدافه وأنواع برامجه ومحتويات مناهجه . وقد تم التوسع بالتعليم الثانوى المهنى والتدريب المهنى لتأمين احتياجات سوق العمل من قوة العمل الماهرة.

وسيتم – فى هذه الدراسة – التركيز على التجربة الكورية المتميزة فى مجال التدريب المهنى والأساليب المعتمدة فى ربطه باحتياجات سوق العمل بشكل أساس، لأن النظام التعليمى يفتقر إلى أى نوع من التكامل العمودى أو الأفقى بين التعليم الثانوى المهنى والتعليم العام بمختلف أنواعه كما سيتضح لاحقا .

١- نظام التعليم :

تعتمد كوريا الجنوبية نظام ٦-٣-٣-٤ سنوات ويقسم التعليم الثانوى إلى مسارين هما التعليم الثانوى العام والتعليم الثانوى المهنى . ويضم التعليم المهنى تخصصات صناعية وتجارية وزراعية . ويشكل عدد تلاميذه نحو ٣٢ % من إجمالى تلاميذ المرحلة الثانوية وكما هو مبين فان النظام التعليمى معقد نوعا ما . وأن مفهوم " التعليم المهنى " لا يقتصر على المرحلة الثانوية، فجميع المدارس المرتبطة بالمؤسسات الصناعية والتجارية وجامعات المراسلة والجامعة المفتوحة تعد – من حيث المبدأ – مؤسسات للتعليم المهنى والفنى فى كوريا الجنوبية . وقد تم إنشاء تلك المؤسسات التعليمية لتلبية الاحتياجات الاجتماعية والسياسية.

يعد التعليم المهنى – بمختلف مؤسساته – بمثابة تعليم مغلق . وبهذا فإن التلاميذ الذين يتعذر عليهم الالتحاق بالتعليم الثانوى العام أو المتسربين منه يلتحقون بالتعليم الثانوى المهنى .

كما أن الكليات التقنية ذات السنتين أو الجامعات المفتوحة (وهى أيضا مؤسسات للتعليم المهنى) تقبل الطلبة الذين يخفقون فى الالتحاق بالكليات ذات الأربع سنوات أو الجامعات . ولا يوجد أى تكامل أو ارتباط نظامى بين مستويات التعليم المهنى ، أى لا يمكن الانتقال أو مواصلة دراسة مخرجات التعليم الثانوى المهنى فى الكليات التقنية ذات السنتين ولا إكمال دراسة مخرجات الأخيرة فى الجامعة المفتوحة بالنسبة لنظام التعليم المهنى الحالى. وهذا يعنى بأن نظام التعليم الحالى لا يتضمن أى نوع من التكامل بين التعليم الثانوى المهنى وأنظمة ومراحل التعليم الأخرى. لذلك فإن النظرة للتعليم المهنى فى كوريا الجنوبية تعد متدنية حاليا لكونه تعليم مغلق وغير مرن ولا يتيح لمخرجاته مجالات لمواصلة تعليمهم.

٢- نظام التدريب المهنى :

استحدث هذا النظام التدريبى من قبل الحكومة كجزء من استراتيجية التنمية الاقتصادية وهو بمثابة صيغة متطورة (حكومية) للتلمذة المهنية التقليدية فى القطاع الخاص الذى كان معمولا به

سابقا . وقد تم اعتماده ابتداء من عام ١٩٦٧ بعد أن اصبح واضحا بأن نقص المـهارة هـى نقطـة الاختناق الرئيسة فى طريق التنمية الصناعية، وأن تلبية الاحتياجات المستقبلية من قوة العمل المـاهرة اللازمة للتنمية الاقتصادية تتم من خلال هذا النظام_ وفى عام ١٩٦٨ تم إنشـاء المعـهد المركـزى للتدريب المهنى لتدريب المدربين المهنيين ، بعد ذلك باشرت الحكومة - وبمساعدة المنظمات الدوليـة والدول المتقدمة - بإنشاء مراكز تدريب مهنى حكومية مجهزة بمعدات وأجهزة متطورة.

فى منتصف عقد السبعينات، عندما اعتمدت الحكومة الكورية برامج طموحة لتنمية الصناعـات الثقيلة والكيميائية، وجدت بأن النقص فى قوة العمل الماهرة أصبحـت مشـكلة حـادة، وأن مراكـز التدريب المهنى الحكومية أصبحت غير كافية لتلبية الاحتياجات المتزايدة من القوى العاملة المـاهرة، وبرزت ضرورة مشاركة مؤسسات القطاع الخاص فى التدريب المهنى. ومع تطبيق قانون التدريـب المهنى ، باشرت الحكومة بإلزام بعض المؤسسات الصناعية ممن يبلغ عدد العاملين فيها ١٥٠ عـاملا أو اكثر بالمساهمة فى نفقات التدريب المهنى تتناسب مع عدد العاملين فيها. كما تم فـرض ضريبـة التدريب (training levies) على المؤسسات "غير المتجاوبة " لدعم الصندوق الخاص بتطوير التدريـب المهنى .

٢-١ أنواع التدريب المهنى :

ويصنف التدريب المهنى إلى ثلاثة أنواع هى :

* التدريب المهنى الحكومى (public vocational training) وتتولى مهامه الوكالة الكوريـة لقـوة العمـل (KOMA) والحكومة المركزية والمؤسسات المحلية ذات العلاقة . وهناك عشرات من معـاهد التدريـب المهنى تابعة للوكالة المذكورة وتوجد معاهد تدريبية أخرى تديرها الحكومة المركزية خاصـة للسـجناء، فضلا عن معاهد تديرها مؤسسات حكومية محلية للإناث والمزارعين (الخ...)

* التدريب المهنى فى موقع العمل (In – plant Voc. Training) وتقوم به المؤسسات الخاصـة المشـمولة بأنظمة ضرائب التدريب، ففى عام ١٩٩٢ مثلا كان هناك ٣٤١٧ مؤسسة ملزمة بالصرف على التدريـب المهنى (بنسبة تتراوح ما بين ١ر٠% - ٩ر٠ %) من مجموع الأجور فيها ومعظم هـذه المؤسسـات متخصصة فى التعدين، الصناعة، الإنشاءات، الخدمات، النقل، الاتصالات وغيرها.

ومن بين تلك المؤسسات هناك ٥٥١ مؤسسة تشارك فى أنشطة تدريبية فى ٢٩٦ مركز تدريبى فـى مواقع العمل.

* التدريب المهنى فى المراكز المفوضة (authorised) وتتم فى مراكز تابعة لمؤسسات اجتماعية وأفـراد تجاز من قبل وزارة العمل.

يتم تنفيذ التدريب المهنى بثلاث طرائق : التدريب النظامى (الحكومى) فى مؤسسـات تدريبيـة حكومية، والتدريب فى موقع العمل باستعمال الإمكانات الإنتاجية فى المصانع، والتدريـب التعـاونى الذى تشترك فى تنفيذه المراكز التدريبية وخطوط الإنتاج فى الصناعة . ويهدف التدريب التعاونى إلى

إكساب معارف نظرية فى المراكز التدريبية، وخبرات عملية فى خطوط الإنتاج الصناعية، وبذلك يعد هذا النوع من التدريب مثاليا للتعامل مع التغيرات التقانية وضمان التدريب المناسب للتقانة الجديدة، ويحصل نظام التدريب التعاونى على دعم كبير من الحكومة.

٢-٢ برامج التدريب المهنى :

تقسم برامج التدريب المهنى إلى أربعة أنواع مختلفة هى :

* برامج التدريب الأساسى أو الاعتيادى (regular training) وهى مصممة لإكساب قدرات أداء وظائف أساسية (basic job) التى تتطلبها المهن أو الحرف ومدتها تتراوح بين سنة واحدة إلى ثلاثة سنوات.

* برامج التدريب لغرض الترقية (upgrading training) تهدف إلى تحسين وتطوير القدرات الوظيفية، ويلتحق بها الذين اجتازوا التدريب الأساسى أو ممن يمتلكون قدرات أداء وظيفية أساسية وهى على نوعين: الأولى للمتدربين الراغبين بإكتساب تقانات جديدة والحصول على مستويات أعلى من المهارات (مدتها أربعة أسابيع) والثانية مخصصة للمشرفين والإداريين الذين يرغبون اكتساب مهارات جديدة وقدرات أداء لوظائف جديدة ومدتها ثلاثة أيام .

* برامج إعادة التدريب (retraining) وهى برامج إضافية مخصصة لمن لديه خبرة عملية تزيد عن السنة بحرفة واحدة، ومدتها اكثر من أسبوع.

* برامج التدريب لغرض تغيير الوظيفة (Job conversion) لإكساب المشاركين قدرات أداء وظيفية ضرورية لمهن جديدة. وهى مخصصة لأولئك الذى يتركون وظائف معينة أو يرغبون تغيير وظائفهم ، ومدتها اكثر من أربعة أسابيع.لقد أدى نظام التدريب المهنى دورا كبيرا فى التنمية الاقتصادية للدولة، فخلال ٢٥ عاما (١٩٦٧ - ١٩٩١) تم تدريب حوالى ٦ر١ مليون عامل، ٥ر٣٠ % منهم تم تدريبهم بمراكز تدريب حكومية، ٢ر٥٤ % بمراكز تدريب فى موقع العمل، ٣ر١٥ % بمراكز تدريب مفوضة. وقد كان التدريب فى المراكز الحكومية افضل نوعية وفاعلية من التدريب فى مواقع العمل، خاصة وأن العديد من مواقع العمل تفضل دفع رسوم التدريب عن القيام بعملية التدريب بسبب الشروط الكثيرة التى تفرضها الدولة. وهذا يجسد الدور الرئيسى للحكومة فى هذا المجال. وقد تزايدت أهمية التدريب المهنى مع النمو السريع للاقتصاد الكورى وتوجه مؤسسات سوق العمل نحو تقليل كلفة الإنتاج وطلب ذوى المهارات العالية - وبادرت الحكومة إلى اتخاذ خطوات لتوفير بنى تحتية مناسبة لتحفيز مؤسسات القطاع الخاص للاستثمار الطوعى فى التدريب المهنى . وفى عام ١٩٩٢ تم استحداث المعهد الكورى للتقانة والتعليم (KTE) لاعداد المدربين (خلال أربع سنوات) وللقيام بأبحاث حول التدريب المهنى .

وتجدر الإشارة إلى أن التوسع المتسارع للتعليم الثانوى اقترن باختفاء ظاهرة انتقال التلاميذ من المرحلتين الابتدائية والمتوسطة إلى سوق العمل. وكان لتطور التعليم أثرا كبيرا فى تغيير مستوى الملتحقين ببرامج التدريب المهنى . إذ كان يلتحق به التلاميذ الذين يخفقون فى اجتياز المرحلة المتوسطة واصبح الالتحاق به بمستويات تفوق مستوى المرحلة الثانوية فمثلا، كانت نسبة المتدربين فى مراكز

التدريب الحكومية التابعة إلى الوكالة الكورية لقوة العمل (KOMA) من خريجي المرحلة المتوسطة أو أدنى بحدود ٦٦% فى عام ١٩٨٣ وأصبحت نسبتهم نحو ١٣ % عام ١٩٩٣ .

٢-٣ طبيعة المهارات التى يعدها نظام التدريب المهنى :

يتم إعداد القوى العاملة الفنية فى مسارين ، أحدهما فى النظام المدرسى التابع لوزارة التربية، والثانى فى نظام التدريب المهنى الذى تتولاه وزارة العمل. وهناك تشابه كبير بين النظامين بالنسبة للمحتويات وطرائق التعليم والمواد التعليمية.. الخ . لكن التعاون بينهما ضعيفا، رغم أن كلاهما يقومان بإعداد وتأهيل عمال ماهرين فى التشغيل والإنتاج والصيانة. وكما سبقت الإشارة إليه فإن التدريب المهنى على ثلاثة أنواع :

- التدريب المهنى الحكومى ويهدف إلى إعداد عمال ماهرين من فئة (الصنف الأول من الحرفيين) من ذوى المهارات المتعددة (multi – skilled) وفى حرف تحتاجها جميع الصناعات ويتعذر التدريب عليها فى موقع العمل مثل صناعة الآلات واللحام وقطع الأحجار الكريمة Gem cutting وصيانة المكائن الزراعية والغزل والخياطة ..الخ.
- التدريب المهنى فى موقع العمل الذى يتولى تأهيل عمال ماهرين من فئة (الصنف الثانى من الحرفيين) من ذوى المهارات شبه المتعددة (semi – multiskilled) وهى حرف تحتاجها المصانع نفسها مثل الخراطة والالكترونيك .
- التدريب المهنى فى المعاهد المفوضة الذى يتولى إعداد مساعدى حرفيين من ذوى المهارة الواحدة (monoskilled) وفى حرف لايتم التدريب عليها فى المراكز الحكومية أو فى مواقع العمل مثل الطبخ ومعالجة المعلومات وكوافير النساء... الخ .

ويمكن إيجاز مهام وأهداف التدريب المهنى فى كوريا بما يأتى :

١-تكوين صناعات كثيفة العمالة .

٢-تدريب وتوفير قوة العمل التى يحتاجها سوق العمل .

٣-توفير فرص عمل لذوى الاحتياجات الخاصة .

٤-معالجة الضعف أو الثغرات فى التعليم النظامى .

٥ -تدريب العمال الملزمين بتغيير وظائفهم بسبب التغيرات فى الهيكل الصناعى .

٦ -التدريب لغرض إدخال التقانة .

٧ تجسير الفجوة بين المدرسة وسوق العمل .

رغم ما تم تقديمه فى المرحلة الأولى من التصنيع من خلال التدريب وتوفير القوى العاملة التى تحتاجها الصناعة، لكن التدريب المهنى كان يلبى الاحتياجات المجتمعية وليس الاحتياجات الفردية. وفى النظام الاقتصادى الجديد استندت عملية تنمية الموارد البشرية على الكفايات والرغبات وتجسيد الاحتياجات الفردية.

٣- سياسات تطوير مشاركة فئات اجتماعية من ذوى الاحتياجات الخاصة فى برامج التدريب المهنى :

اتخذت الدولة سلسلة من الإجراءات والخطوات تنفيذا لسياستها فى مشاركة الفئات الاجتماعية ذات الاحتياجات الخاصة فى مختلف برامج التدريب المهنى الملائمة لقدراتهم البدنية وأوضاعهم الاجتماعية والاقتصادية ، ومن بينها ما يأتى :

- بالنسبة لخريجى المرحلة الثانوية العامة الذين لا يستطيعون الالتحاق بالتعليم العالى وان عشرات الآلاف منهم ينتقلون إلى عالم العمل وليست لديهم مؤهلات مهنية، فقد توجهت الحكومة لمعالجة هذه المشكلة من خلال استحداث برنامج " تدريب مهنى خاص " لمدة سنة واحدة فى مراكز التدريب المهنى فى عام ١٩٩١ لتلاميذ السنة النهائية من المرحلة الثانوية . وقد حقق هذا التوجه نجاحا ملموسا . ففى عام ١٩٩٣ مثلا، بلغت نسبة تلاميذ التعليم الثانوى العام الملتحقين بهذا البرنامج الخاص نحو ٥١ % من إجمالى المتدربين فى مراكز التدريب الحكومية .
- أما بالنسبة للإناث ، فقد بادرت الدولة إلى استحداث مركز تدريب مهنى حكومى خاص للإناث عام ١٩٩١، فضلا عن معاهد تدريبية تديرها مؤسسات حكومية محلية وقد جاءت هذه الخطوة بعد التغير الملموس فى هيكل العمالة بالنسبة للجنس، وازدياد مساهمة الإناث من ٤٢ % عام ١٩٨٥ إلى ٤٧ % عام ١٩٩١، وقلة نسبة الإناث المتدربات فى مختلف مراكز التدريب المهنى الحكومية وغير الحكومية القائمة آنذاك.
- ولغرض تدريب وتأهيل الفقراء والمعدمين ، فقد تم تخصيص ٣٠ % من المقاعد التدريبية فى مراكز التدريب المهنى للمشمولين " بالمساعدات المعيشية " من قبل وزارة الصحة والشئون الاجتماعية . ففى عام ١٩٩٢ مثلا، بلغ عدد المشمولين بهذه المساعدات حوالى ٤ر٢ مليون فرد، وان نحو١٨ % من المتدربين فى المراكز التابعة للوكالة الكورية لقوة العمل كانوا من المشمولين بالمساعدات المعيشية . كما تم استحداث معاهد تدريبية حكومية خاصة لنزلاء السجون.
- أما بالنسبة للمعوقين ، فهناك مركزان مفوضان فقط مخصصان للمعوقين ، فضلا عن معهد واحد تابع لوزارة العمل استحدث عام ١٩٩١ . ولهذا تعد فرص التدريب المهنى للمعوقين قليلة.
- فى عام ١٩٩٢ تم دمج مختلف برامج التدريب المهنى لذوى الاحتياجات الخاصة التابعة لجهات حكومية متعددة فى برنامج موحد يسمى " برنامج التدريب للإعداد للاستخدام Employment Promotion Training Programms " إذ تقوم الحكومة بانتقاء عدد معين من المرشحين والحاقهم بمختلف المراكز التدريبية. وتقدم الحكومة الطعام للمتدربين ومنحهم مخصصات تدريب كما تقوم بالدعم المالى لمراكز التدريب المهنى المفوضة ومدارس التدريب الأهلية لتغطية نفقات التدريب. وفى عام ١٩٩٣ خطط لتدريب ٤٦٥٠٠ متدربا فى هذا البرنامج، ٤١ ألف بدءوا التدريب المهنى

خلال الربع الأول من السنة ، ثلثهم من المشمولين بالمساعدات المعيشية ، وثلثهم من صغار الفلاحين، وحوالى ثلاثة آلاف من العاطلين ، و ١٩٦٥ من الإناث المتزوجات وكبار السن ، و ٦٢ معوقا .

٤ - اتجاهات السياسات المستقبلية :

٤-١ تنمية الموارد البشرية فى الخطة الاقتصادية الجديدة :

الوضع الاقتصادى الكورى فى مرحلة تحول حاليا من " النظام الاقتصادى المبنى على الإنتاج والكلفة " الذى يعتمد الكلفة المنخفضة للعمالة إلى النظام الاقتصادى المبنى على التقانة ، وان اتجاهات التحول مشجعة لأن الاقتصاد الكورى بدأ بفقد مكانته الجيدة للمحافظة على المعدل العالى للنمو الاقتصادى استنادا إلى كفاية قوة العمل المتوافرة والتنمية التقانية مقارنة مع الدول المنافسة مثل هونغ كونغ وسنغافورة وتايوان فضلا عن الدول الغربية . وقد شهد معدل النمو الاقتصادى فى مطلع عقد التسعينات انخفاضا كبيرا لأسباب داخلية وخارجية . ولغرض التغلب على تلك الصعوبات تم إعداد الخطة الاقتصادية الجديدة عام ١٩٩٣ وقد أكدت الخطة الجديدة على تطوير التقانة وتطبيقها فى مواقع العمل وعلى تنمية الموارد البشرية التى تتحكم بالتنمية التقانية وتطبيقاتها . وتم التوجه إلى إيقاف معدل الزيادة فى قوة العمل الجديدة (من الفئة العمرية ١٥ - ٢٤ سنة) بعد عام ١٩٩٥ وزيادة نسبة الإناث والكبار والمتعلمين.

وبهذا يتوقع تصعيد مشاركة العاملين فى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والشباب والمعوقين فى الأنشطة الاقتصادية .

لغرض إعداد نظام ناجح لتنمية الموارد البشرية ، فقد أخذت التوجهات المستقبلية بعين الاعتبار المشكلات التى تواجه الدولة وهى :

١- بما أن التعليم الثانوى الذى يعد التلاميذ لامتحان القبول فى الكليات مبنى على الجانب النظرى، فان هيكل قوة العمل التى تتميز بنقص فئة العمال الماهرين والتقنيين أدى إلى إضعاف قدرة التنافس الصناعية فى السوق العالمية ويتجلى ذلك بالآتى :

أ -إن نسبة تلاميذ التعليم الثانوى المهنى بحدود ٣٨% من إجمالى تلاميذ المرحلة الثانوية (مقارنة بـ ٧٠% فى المانيا وتايوان).

ب -توجه التعليم المهنى والفنى نحو التعليم النظرى الذى لا علاقة له بمواقع العمل .

ج -إن ثلثى تلاميذ التعليم الثانوى العام (حوالى ٢٠٠ ألف تلميذ سنويا) يفشلون فى امتحان القبول فى الكليات ويدخلون عالم العمل بدون مهارات مهنية .

٢- تزايد مخرجات التعليم العالى نتيجة التوسع الكبير الذى شهده ، بشكل يفوق حاجات سوق العمل. إذ لا تتجاوز نسبة الذين يتم استخدامهم على ٥٠% من عدد الخريجين . ففى عام ١٩٩٣ مثلا، بلغ عدد خريجى الكليات العاطلين حوالى ٥٣ الف خريجا .

٣- قلة اهتمام قطاعات الصناعة والعمل بتنمية القوى العاملة وبالتعليم التعاونى مع مؤسسات التعليم والتدريب المهنى . ففى عام ١٩٩٢ مثلا، كانت نسبة الشركات المساهمة فى التدريب بموقع العمل بحدود ١٦% فقط من عدد الشركات وإن ٤١ متدربا فقط أكملوا البرامج التدريبية، وإن نفقات التدريب كانت بحدود ٠,٦٧% من الأجور مقارنة بـ ٣% فى المانيا والمملكة المتحدة. وإن برامج خبرة العمل فى المدارس الثانوية المهنية لم تنفذ بانتظام . كما أن نظام التعليم التعاونى بين المدرسة والصناعة لم يكن فاعلا .

٤- ضعف الجوانب العملية والتطبيقية فى التعليم الثانوى المهنى والفنى وضعف كفايات المعلمين فى التعليم والتدريب العملى .

استنادا الى ما تقدم ، فإن اتجاهات سياسة تنمية الموارد البشرية فى الخطة الاقتصادية الجديدة تتضمن الآتى :

١/ اعتبار سياسات قوة العمل كاستراتيجيات رئيسية فى التنمية القومية : فتنمية الموارد البشرية تؤثر على السياسات الصناعية والاقتصادية ، والعمل على ايجاد توازن بين العرض والطلب على قوة العمل من حيث الكم والنوع .

٢/ سياسات تستند على نوعية قوة العمل التى يتم توفيرها : وتتم من خلال المشاركة الفاعلة للشركات فى تنمية الموارد البشرية، والتركيز على قوة العمل متعددة المهارات ، والتأكيد على النوعية والمستوى والتقانة .

٣/ مجتمع يرتكز على الكفايات والمؤهلات : تتمثل بإدارة القوى العاملة واعدادهم بأسلوب الكفايات والمؤهلات ، والمعاملة المناسبة لقوة العمل الماهرة .

٤/ سياسات عمل مبنية على تنمية الموارد البشرية (علاقة تعاونية) .

٢/٤ تطوير نظام التدريب المهنى

فى ضوء واقع التدريب المهنى ومشكلاته، طرحت مقترحات لاستراتيجيات تطوير نظام التدريب المهنى قيد الدراسة ، ومن بينها ما يأتى :

- **استحداث نظام تدريب التقنيين Technician Training System**

بغية مواكبة ظروف العمل المستقبلى الذى يتميز بشبكات الحاسوب التى بوساطتها يتم تكامل التصميم والإنتاج والتوزيع والبيع، فإن الهيكل الصناعى يجب أن يتغير نحو إعداد قوى عاملة بمستويات أعلى ومتعددة المهارات ، وهذا يستلزم إعادة التدريب لاعداد تقنيين يكونون حلقة الوصل بين العمال الماهرين والمختصين . وهذا يتطلب إعادة تنظيم معاهد التدريب المهنى الحكومية وتطويرها لاعداد تقنيين (بمستوى ٢-٣ سنوات بعد الثانوية) . وقد تم التوجه فعلا ضمن الخطة

الاقتصادية الجديدة التى تضمنت زيادة عدد " الكليات التقنية الصناعية من كليتين عام ١٩٩٤ الى ١٦ كلية فى عام ١٩٩٧ .

- **إدخال نظام تعليم المهن Career Education System**

هناك مساران مقترحان لتحقيق ذلك : الأول من خلال قيام مؤسسات سوق العمل بالتعاون مع المؤسسات التعليمية ذات العلاقة فى إعداد " كفايات وظيفية فى موقع العمل " والثانى : ضمن النظام التعليمى من خلال تغيير أهداف التدريب المهنى من " مستوى المهارات المطلوبة للدخول الى عالم العمل " الى المستويات الأعلى أو مستوى المهارات المعاصرة طيلة حياة العاملين . وهذا يتطلب توفير مسارات متنوعة لكفايات العمل وإتاحة فرصة مواصلة دراسة الخريجين وتعزيز نظام التدريب التعاونى بين الصناعة والمدارس ومراكز التدريب المهنى .

- **إدخال النظام الثنائى(Dual System) فى التعليم الثانوى المهنى والفنى**

بغية معالجة مشكلة تدهور نوعية قوة العمل الماهرة لا بد من تعزيز التعليم التطبيقى فى موقع العمل ، فقد خططت الدولة لإدخال النظام الثنائى فى التعليم الثانوى المهنى والفنى الذى يطلق عليه " نظام ٢+١ " وبموجبه تتولى المدارس توفير تعليم عام وتعليم نظرى مع تدريب عملى أساس للمواد المهنية لمدة سنتين ، وتقوم الصناعة بتدريب عملى لإكساب المهارات وخبرات العمل الإنتاجى فى موقع العمل لمدة سنة واحدة. ويعد هذا التوجه من أفضل البدائل المتاحة للارتقاء بمستوى قوة العمل الماهرة من حيث الكم والنوع .

المحور الخامس : التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى فى إطار مفهوم التعليم مدى الحياة

إن متطلبات التطوير التكنولوجى تستدعى معها إيجاد اقتراحات منطقية لتدريب المعلم، حيث أن تربية المعلم تحتاج إلى التكامل بين اكتساب المعرفة والكفايات التربوية والمهنية، وكذلك التكامل فى مجال تدريب المعلم المبنى على الأسس النظرية المتوافرة فى المعاهد والجامعات المتخصصة وعلى التدريب العملى من خلال المدارس والفصول باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.(٣١)

وتؤكد خلاصة مجموعة من الأبحاث والدراسات على أهمية الدور الحيوى للتنمية المهنية للمعلمين كأحد متطلبات التطوير التكنولوجى فى القرن الحادى والعشرين .

* أنه من أكثر التكنولوجيا المستخدمة فى عملية التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى هى الفيديو كونفرانس، والتدريب باستخدام الحاسبات الآلية، والتليفزيون التفاعلى من خلال البث من الأقمار الصناعية، حيث تستخدم ٤٠% من مؤسسات التعليم تكنولوجيا تعليمية للقيام بعمليات التدريب أثناء الخدمة وكذلك التدريب على القيام بأداء الوظائف الإشرافية .(٣٢)

* أنه من بين العوامل التى تؤدى إلى نجاح إدخال التكنولوجيا فى عملية التنمية المهنية للمعلمين هى نوعية البرامج التكنولوجية المستخدمة فى عمليات طرق التدريس وتأييد السياسة التعليمية لعملية التطوير المهنى للمعلمين باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة والمبتكرة، أما عن العوامل التى تؤدى

إلى إخفاق إدخال التكنولوجيا فى عملية التنمية المهنية للمعلمين هى تدنى جودة أداء المعلم، ونمطية الإدارة المدرسية، والعجز فى إعداد وتكوين المعلم، وكذلك تدنى نوعية طرق التدريس المستخدمة، وتدنى نوعية البرامج التدريبية المقدمة إلى جانب تدنى نوعية المعدات والأجهزة المستخدمة فى عمليات التدريب وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن الاحتياجات التنموية للمعلمين تؤثر بشدة على مستقبل تدريس التكنولوجيا فى المدارس.(٣٣)

* أنه يستلزم عند إجراء عمليات التنمية المهنية للمعلمين ضرورة التخلى عن البارادايم التدريسى الحالى وضرورة التركيز على استخدام نموذج التعلم للإتقان وذلك لضمان حدوث التنمية المهنية المستمرة للمعلمين مدى الحياة.(٣٤)

* تنمية الخبرات والمعارف المهنية للمعلمين المتعلقة بالحاسبات الآلية وامدادهم باستراتيجيات تمكنهم من الاستفادة بفاعلية من الحاسبات الآلية داخل الفصول الدراسية .(٣٥)

* لابد من تحديد احتياجات التنمية المهنية لمعلمى تكنولوجيا المعلومات، وتحديد تكاليفها، ووضع خطة تنفيذية شاملة طويلة المدى للتنمية المهنية لهؤلاء المعلمين. وكذلك ضرورة تدريب المعلمين على مهارات الانترنت واستخدام الوسائط المتعددة واستخدام الشبكات والبرامج المختلفة للحاسبات الآلية(٣٦)

* أن برامج التنمية المهنية القائمة على التدريب داخل المدارس من أنجح صيغ التنمية المهنية المستمرة للمعلمين مدى الحياة. (٣٧)

* أنه عند تصميم برامج التنمية المهنية للمعلمين لابد من التركيز على المنظور الاجتماعى البنيوى.(٣٨)

* أنه من العوامل الحاسمة التى تساهم فى استخدام تكنولوجيا التعليم داخل الفصل من عدمه هو مدى توافر برامج التنمية المهنية للمعلمين وكذلك توافر المواد والوسائط التكنولوجية.(٣٩)

كما أنه لايمكن إغفال عامل القيادة ودوره فى إحداث التنمية المهنية للمعلمين من خلال تعدد أدوار القيادة التحويلية بدءا من القيام بمهنة التدريس، والقيام بدور المستشار التربوى، ومصمم للبرامج المهنية، ومساعد للتوجيه الفنى، ومنفذ للقوانين المتعلقة بتكنولوجيا التعليم داخل المدرسة.(٤٠)

* أن برامج التنمية المهنية التى يتم إعدادها من قبل الجامعة لتدريب المعلمين أثناء الخدمة قد تبدو افضل بكثير عن تلك التى يتم إعدادها من قبل المدارس مما قد يؤدى ذلك فى النهاية إلى عدم ترك المعلمين لمهنة التدريس.(٤١)

* كما تشير إحدى الدراسات فيما يتعلق بالتنمية المهنية للمعلمين " بأنها عملية طويلة المدى وتبدأ منذ التخرج وحتى نهاية الخدمة والتى تتضافر فيها الجهود البشرية وتستهدف زيادة نمو المعلم فى الجوانب المعرفية والسلوكية، وزيادة كفاءته ويمكن تحقيقها بوسائل مختلفة منها مراكز التدريب والمدرسة وكليات التربية " (٤٢)

* وتشير نفس الدراسة إلى أهداف التنمية المهنية للمعلمين والتى تتمثل فيما يلى :-

" زيادة كفاءة المعلمين الإنتاجية وتحسين أسلوب أدائهم، وتنمية معارفهم وقدراتهم ومهاراتهم المهنية تنمية تكاملية علميا وعمليا، وتحسين اتجاهاتهم وتطوير أنماط سلوكهم خاصة ما يتعلق بعلاقات العمل، ومساعدة حديثى العهد بالمهنة لتيسير انتظامهم وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، وتعويض نواحى القصور فى إعدادهم الأساسى، وتعريف المعلمين بما يستجد من تغيرات فى بنية التعليم ومناهجه وأهدافه، وتدريب المعلمين على حل المشكلات التربوية والمهنية التى يواجهونها أثناء العمل، وتجديد ثقافة الفرد ومعارفه حتى يشارك بفاعلية فى اتخاذ القرارات، والتدريب المهنى النوعى والدراسات التجديدية للاطلاع على ما إستحدث من تكنولوجيا وإتقانها، وتنمية قدرات المعلمين واستعداداتهم العقلية فضلا عن تكامل شخصياتهم بالعلم والمعرفة " (٤٣)

وفيما يلى عرض لبعض الخبرات الأجنبية فى مجال التنمية المهنية للمعلمين فى إطار مفهوم التعليم مدى الحياة:

ألمانيا الاتحادية :

ويعتبر التدريب أحد أبعاد التنمية المهنية للمعلمين فى ألمانيا الاتحادية، حيث يسعى تدريب المعلمين فى ألمانيا الاتحادية إلى مراعاة التخصصات المختلفة للمعلمين فى مختلف مستويات وأنواع التعليم، الأمر الذى أدى إلى وجود عدد كبير من البرامج التخصصية المختلفة تغطى مختلف المهن التدريسية Teaching Careers فى الولايات الألمانية.

وعن مؤسسات تدريب المعلمين وهياكلها التدريسية : تتلقى الفئات والأنواع المختلفة من المعلمين برامجها التدريبية من خلال مرحلتين هما :-

(أ) الالتحاق ببرنامج دراسى بإحدى مؤسسات التعليم العالى الآتية :- الجامعة، أو جامعة فنية، أو كلية تدريب المعلمين ، أو كلية فنية، أو كلية للتربية الموسيقية، أو جامعة شاملة، بحيث يرتبط البرنامج الدراسى بمتطلبات ممارسة مهنة التدريس، وأن يتضمن الحصول على الشهادات مكونات نظرية وعملية تطبيقية.

(ب) اجتياز برنامج تدريبى عملى تربوى على هيئة برنامج إعدادى من خلال حلقات مناقشة Seminars لتدريب المعلمين فى المدارس.

* أما عن متطلبات الالتحاق بالبرامج التدريبية :- يشترط للالتحاق بالبرامج التدريبية للمعلمين التى تمنح درجة علمية معينة الحصول على مؤهل بعد الانتظام فى الدراسة ما بين ١٣،١٢ عاما، ويمكن فى حالات خاصة الالتحاق ببرامج التدريب للأفراد الكبار بشرط إتمام نجاحهم فى الفصول المسائية بالمدارس أو هؤلاء الأفراد الذين استكملوا بنجاح برنامجا تدريبيا غير جامعى فى قطاع التعليم العالى.

* أما عن مدة ومحتوى برامج التدريب : - يختلف تنظيم مدة التدريب من ولاية إلى أخرى وتبعا لتخصص مهنة التدريس بحيث تأخذ أحد الأشكال الآتية : -

أ-مكون تخصصى (بما فيه فنون تدريس مادة تخصص معينة) بحيث يتم دراسة مادتين دراستين على الأقل أو دراسة مجالات أو مجموعات من المواد والمقررات الدراسية.

ب-مكون العلوم التربوية مع ضرورة دراسة نظرية تربوية إجبارية بالإضافة إلى دراسة علم النفس واختيار مجال إضافى من (علم النفس أو العلوم الاجتماعية / وعلوم السياسة، وعلم اللاهوت).

ج-ممارسة التربية العملية من خلال التدريس أحيانا لمدة أسابيع جنبا إلى جنب مع دراسة برامج دراسية مصاحبة.

* وفيما يلى عرض للبنود الخاصة باتفاقية الاعتراف المتبادل بمؤهلات التدريس التى توصل إليها المؤتمر الدائم لوزراء التعليم وشئون الثقافة فى عام ١٩٩٠ حيث حددت الحد الأدنى للمستويات الخاصة بالبندين الأول والثانى فى شكل ساعات دراسية أسبوعيا أثناء الفصل الدراسى.

وسوف توصف ملامح عناصر البرامج الدراسية لأنواع من التدريب الستة فى جمهورية ألمانيا الاتحادية كأشكال عامة تطبق فى جميع الولايات الألمانية على حين يتم تصميم التفاصيل الداخلية للبرامج التدريبية وكذلك الامتحانات واللوائح الخاصة بها بمعرفة حكومة الولاية، وتلك العملية تتضمن اللوائح التنظيمية الخاصة حول :-

- مجالات المواد الدراسية أو المادة الدراسية والمجموعات الاختيارية التى يمكن أن يختار من بينها أفراد مهنة تدريسية معينة.
- مدى ومحتوى البرنامج التدريبى فى مواد دراسية معينة أو مجالات المادة الدراسية الواحدة بما فيها المواد التربوية وفن تدريس مادة تخصص دراسية معينة.
- نوع الشهادات الممكن الحصول عليها أثناء سير الدراسة، ونوع ومدى الأجزاء الخاصة بالامتحانات وتقويم الإجراءات.

* أما عن المهن التدريسية العامة على مستوى المدارس الثانوية المتوسطة (حيث يختلف تصميم مهنة التدريس تبعا لقانون كل ولاية) إذ يتصل محتوى التدريب فى مهنة التدريس على المواد التدريسية ذات الطابع الأكاديمى.

* أما عن المهن التدريسية لمختلف أنواع المدارس الثانوية المتوسطة (ويختلف تصميم مهنة التدريس تبعا لقانون كل ولاية) حيث تؤدى مقررات الدراسة لمهن التدريس المتضمنة فى هذه المجموعة إلى مؤهلات تدريسية لكل أو لأنواع معينة من مدارس التعليم الثانوى المتوسط، وكقاعدة أساسية يجب دراسة مادتين على الأقل على مدار ما بين ٦ إلى ٩ فصول دراسية Semesters إلى جانب برنامج الدراسة الخاص بعلم التربية، كما أن من المطلوب الاشتراك فى دروس التربية العملية لمدة تطول إلى أسابيع عديدة.

* أما عن المهن التدريسية لمختلف المواد الدراسية بالمدارس الثانوية العامة العليا (ويختلف تصميم مهنة التدريس تبعا لقانون كل ولاية) حيث يتضمن هذا النوع من التدريب الخاص بتلك المهنة

برنامجا دراسيا لمواد أكاديمية تشمل ما بين ٨ إلى ١٠ فصول دراسية، وقد تصل عادة إلى ١٢ فصلا دراسيا فى حالة دراسة مواد فنية (لا تقل عن مادتين دراسيتين) فضلا عن دراسة مادة تخصص بما فيها مادة فنيات تدريس المادة الدراسية ومواد تربوية وحصص للتدريب العملى لمدة قد تصل إلى أسابيع عديدة إلى جانب مادة فنيات تدريس مادة التخصص (حصة واحدة) ومادتين دراستيين على الأقل، ولقد وضعت الاتفاقيات التى توصل إليها المؤتمر الدائم لوزراء التعليم وشئون الثقافة المبادئ الأساسية للامتحان الأكاديمى لمهنة التدريس فى المدرسة الثانوية العليا واللوائح العامة لمستويات امتحان المواد الأكاديمية وتتمثل تلك المبادئ فى :-

- مبادئ الامتحان الأكاديمى لمهنة التدريس بالمدرسة الثانوية العامة العليا Gymndsium (قرار رقم ٢٥ يونيه ١٩٥٢ والمعدل فى ١١ نوفمبر ١٩٦٨)
- اللوائح المحددة للإطار العام للامتحان الأكاديمى لمهنة التدريس بالمدرسة الثانوية العامة العليا (قرار ٢١ مايو ١٩٧٠) .
- اللوائح المحددة للإطار العام للامتحان الأكاديمى لمهنة التدريس بالمدرسة الثانوية العامة العليا فى مختلف المواد الدراسية (قرار ٢١ مايو ١٩٧٠) .

وتتضمن لوائح الاتفاقيات صور وأشكال المستويات الخاصة بالامتحانات فى الولايات الألمانية، كما تتضمن أيضا برامج تدريب مختلف أنواع المدارس، ولوائح الحصول على مؤهلات المدرسة الثانوية العامة العليا والمتوسطة، والمدرسة الثانوية العامة العليا التى تقدم تخصصا فى مهنة معينة.

* أما عن المهن التدريسية لمختلف المواد الدراسية بالمدارس الثانوية المهنية العليا (يختلف تصميم مهنة التدريس تبعا لقانون كل ولاية) :- يتضمن تدريب المعلمين منح مؤهل لتدريس مواد دراسية فى المدارس المهنية مع التركيز على مواد التعليم العام، ومادة تستند إلى نظرية بحيث تستغرق دراسة هذه المواد من ٨-١٠ فصول دراسية وهذا يتطلب الآتى :-

- فترة تدريب عملى تتصل بمادة دراسية لمدة لاتقل عن ١٢ شهرا فى شركات مناسبة.
- دراسة علوم تربوية إلى جانب استكمال دراسة فى مجال مادة دراسية حول نظام التعليم المهنى بالإضافة إلى دراسة مادة رئيسية تتصل بالتعليم العام.
- فترة تدريس عملى لمدة عدة أسابيع بمدرسة مهنية وعادة ما توجد فترة تدريب عملية إضافية فى المجال الاجتماعى.

* وقد توصل المؤتمر الدائم لوزراء التعليم وشئون الثقافة إلى اتفاقية تحدد المبادئ العامة للهيكل الأساسى للتدريب والامتحانات فى مجالات نظم التعليم المهنى مثل تكنولوجيا المعادن، والهندسة الكهربائية، والهندسة المدنية، وهندسة التصميم، وتكنولوجيا تصميم الجرافيك، وتكنولوجيا النسيج والملابس، وتكنولوجيا البيولوجيات، والهندسة الكيميائية، والاقتصاد، والادارة، والاقتصاد المنزلى، والزراعة، والبستنة، والعلوم الاجتماعية، ويمكن اختيار مجالات خاصة فى إطار الدراسات الإضافية

مثل (هندسة الإنتاج عند دراسة تكنولوجيا المعادن) وطبقا للوائح الولايات، فإنه من الممكن أن يحل امتحان الدبلوم محل اختبار الدولة الأول First State Examination للمعلمين فى مجال مقررات دراسية معنية، كما أنه يؤخذ فى الاعتبار عند تدريب معلمى التعليم المهنى الحاجات الخاصة لكل ولاية. ففى بعض الأحيان تنظم برامج التدريب بأساليب وطرق مختلفة من حيث (على سبيل المثال محتوى المقررات الدراسية، الخبرة العملية للمتدربين أو المعلمين والظروف المؤثرة فى محتوى ومدة مقرر الدراسة المحدد للتدريب).

* وتنتهى برامج الدراسة لاعداد وتدريب المعلمين بما يسمى باختبار الدولة الأول للمعلمين الذى يلزم الحاصل على شهادته القبول فى المرحلة الثانية من التدريب الذى تنظمه الولاية ويمكن أن يحل امتحان الدبلوم محل اختبار الدولة الأول للمعلمين، وبينما تتولى وزارة التعليم وشئون الثقافة فى الولاية مسئولية وضع وتصحيح أسئلة امتحانات وبرامج التدريب، تقوم أيضا هيئات الاختبارات على مستوى الولاية بتولى مسئولية امتحان الدولة الأول للمعلمين بتفويض من وزارات التعليم بالولايات، وكقاعدة أساسية يتكون شكل ومحتوى الامتحان الذى يعد بواسطتهم من :-

- ورقة اختبار تحريرية رئيسية حول المادة الدراسية الأولى أو الثانية أو فى مجال علم التربية (فى شكل كتابة مقالات سواء فى امتحان الدولة أو الدبلوم) .
- اختبار تحريرى أو شفوى فى المواد والمقررات الدراسية.
- اختبار فى العلوم التربوية، ويمكن اخذ هذا الاختبار فى مرخلة لاحقة إذا لم يكن متضمنا فى امتحان الدبلوم.
- إجراء اختبارات عملية فى مواد دراسية فنية .

* يعتبر التدريب (الخدمة الأولية) Preporatory Service مرحلة ثانية لتدريب المعلمين حيث يمثل تدريبا عمليا لهم، وتختلف مدة هذا التدريب تبعا لسياسة كل ولاية ونوع مهنة التدريس (ليكون ما بين ١٨ إلى ٢٤ شهرا) ويركز هذا النوع من التدريب على المحاضرات، وفصول الدراسة، وتقديم تدريب موجه أو مستقل لفنيات التدريس فى المدارس إلى جانب تقديم طرق تدريس خاصة حول نظرية تربوية أو مادة دراسية بعينها من خلال حلقات مناقشة تسعى إلى تقويم ودعم خبرات ودروس مستفادة من التدريبات العملية، ويعتبر هذا التدريب متضمنا وجزءا من (امتحان الدولة الثانى للمعلمين) كما يعتبر متطلبا هاما للعمل فى مهنة التدريس ولكنه ليس ضمانا للحصول على وظيفة تدريسية، ويقوم بالإشراف على هذا الامتحان مؤسسات اختبارات ، أو مجلس إدارة امتحانات الولاية حيث يتكون الامتحان من أربعة أجزاء متفق عليها كالآتى :-

- ورقة اختبار تحريرية رئيسية فى مجال نظرية تربوية، أو علم النفس التعليمى، أو فى فنيات تدريس مادة من المواد الدراسية المقررة.
- اختبار تدريس عملى من خلال عرض لدروس مختارة من المواد الدراسية المقررة.

- اختبار أسئلة تحريرية حول نظرية تربوية، أو مادة قانون الخدمة العامة، الإدارة المدرسية، أو فى المجالات الاجتماعية لعلم التربية .
- اختبار حول القضايا الفنية وطرق تدريس المواد الدراسية المقررة.
- ويعمل المعلمون فى المدارس الحكومية فى جمهورية ألمانيا الاتحادية شأنهم كشأن العاملين المدنيين فى الدولة، حيث حددت قوانين الخدمة المدنية مكانتهم القانونية فى الولايات الألمانية تأسيسا على لائحة الإطار العام للخدمة الوطنية، ويعتبر العمل بموجب الخدمة التمهيدية (Preparatory Service)عملا مؤقتا للمعلمين يحدد مكانتهم القانونية كخدمة عامة،وبمجرد اجتياز المعلم لامتحان الدولة الثانى Second State Examinationفإنه لا يلزم الدولة لتعيينه بشكل دائم وآلى كأحد العاملين المدنيين، ولكن يعين المعلم تحت الاختبار طالما أن أدائه ناجح حيث يتم اختياره لتعيينه بصفة دائمة من خلال إجراءات تضع فى الاعتبار مستويات الأداء، والمؤهلات، والقدرات، ويوضع المعلم تحت الاختبار فترة خمس سنوات لملاحظة مدى تقدم أدائه وقدراته التدريسية ليتم تعيينه بعد ذلك كأحد العاملين المدنيين الدائمين فى الدولة يتقاضون أجورهم وتتحدد مكانتهم تماما كما يحددها قانون الخدمة المدنية لجميع العاملين فى مختلف الولايات الألمانية .
- ويتطلب من المعلمين الالتحاق ببرامج التدريب أثناء الخدمة ليتعرفوا على آخر التطورات فى العلوم والحصول على مؤهلات إضافية، وتقدم برامج التدريب أثناء الخدمة، برامج تشمل قضايا معينة تخدم أنواعا معينة من المدارس ومستويات معينة لكل نوع من المدارس بما فيها برامج قانونية وفى الإدارة المدرسية.
- وتنشر معاهد التدريب قائمة بالبرامج التدريبية المكثفة فى فترات منتظمة لتعطى الفرصة للمعلمين ليختاروا منها ما يتناسب مع ميولهم، ويمكن أن تعقد الدورات التدريبية بنفس المدرسة أما بعد الظهر أو فى الفترة المسائية، أما البرامج التى تحتاج إلى فترة زمنية أكثر فإنها تعقد فى مؤسسات التدريب المركزية لقدرتها على توفير ظروف إقامة افضل للمعلمين المشاركين، ويعفى المعلمون المشاركون فى الدورات التدريبية قدر الإمكان من التزاماتهم التدريبية أثناء فترة التدريب مع استمرارهم فى صرف مرتباتهم، كما يلاحظ أن التدريب من بعد اصبح أمرا ممكنا من خلال التحاق المعلم أثناء خدمته بالمعهد الألمانى للدراسات من بعد بجامعة تلبنجن Tilbingen .
- ويحتل تدريب المعلمين المستمر أهميته الخاصة عندما يتم إدخال أساليب وطرق تدريس ومقررات دراسية جديدة، وتمكن دورات التدريب مجموعات المعلمين من المستحدثات الجديدة وامكانية تطبيقها داخل حجرات الدراسة ومع التلاميذ مثال ذلك إدخال برامج تدريبية للمعلمين حول تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب الآلى والتربية البيئية وتدريس اللغات الأجنبية للأطفال، وتلك أمور من بين أمور أخرى تتطلب حسن التنظيم والإدارة للبرامج التدريبية على كافة

مستويات الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات والمحليات لإنجاح هذه البرامج التدريبية عن طريق إجراء الدراسات والبحوث التجريبية قبل تطبيقها. (٤٤)

أسبانيا :

يتم تكوين المعلمين فى أسبانيا وتنميتهم المهنية من خلال التدريب من خلال الجامعة وحصولهم على المؤهلات المكتسبة لاتمام المنهج التدريبى وهى الحصول على الدبلوم فى التدريس - وتسمى الجامعات أو الكليات الخاصة بتدريب المعلمين باسم جامعات إعداد المعلم ويستغرق منهج التدريب الدائم ٣ سنوات يشمل التدريب الأكاديمى مع علم أصول التدريس بصفة عامة بالإضافة إلى التدريب على طرق التدريس.

أما مدرسى التعليم الثانوى الفنى أو المهنى فهم يتخصصون فى مادة واحدة ويقومون بتدريسها وعليه لابد أن يكون المعلم حاصل على درجة جامعية أو الهندسة - ولابد - أن يحصل معلمى التعليم الثانوى على شهادة تدريب المعلمين من قبل معهد العلوم التربوية لكى تؤهلهم لتعليم المستوى الثانوى، كما يجب أن يحصل على دراسات عليا من الجامعة وهى الدبلومة بالإضافة إلى حصولهم على برامج تدريبية للحصول على ما يسمى بكفاءة حرفية التعلم وهذه البرامج تتولاها الجامعة ولمدة عام دراسى واحد ويضم فيه دورات لتمارين تعليمية لضمان التنمية المهنية المستمرة للمعلمين .(٤٥)

إيطاليا :

يهدف تدريب المعلمين أثناء الخدمة فى إيطاليا (وهو أحد أشكال التنمية المهنية للمعلمين) إلى الحفاظ على تحديث معلوماتهم ومعارفهم وتزويدهم بالمعرفة التفصيلية للممارسات التعليمية، والسماح لهم بالمشاركة فى الأبحاث، وكذلك التجديد والابتكار فى الممارسات التدريسية والعلوم التربوية - كما تلجأ إيطاليا إلى أسلوب التدريب الاحترافى وذلك بعد التطويرات التربوية التى شملت الهياكل المدرسية، والبرامج التربوية للمدارس الثانوية، ثم امتدت لتشمل كل أنماط ومراحل التعليم لأن التطور السريع للمعرفة والتكنولوجيا مع التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسلوكية السريعة جعلت من العسير تكيف المناهج ووسائل وطرق التدريس بين المعلم والطالب، ومن ثم تراجعت كل المبادرات التى اقترحتها وطورتها الإدارة المركزية لتحل محلها أشكالا اكثر تحديدا ومقترحات غالبا ما توصف بوصف (التحديث الذاتى للمدرسة)، ومن احدث القرارات الوزارية وهو برقم ١٣٦ لسنة ١٩٩٠ وهو الخاص بالتدريب المستمر مبينا محتواه ووسائله وطريقة تنفيذه.

ويتم التدريب أثناء الخدمة بناء على خطة قومية تغطى أربع مجالات للتدخل هى :-

قومية : تهدف إلى خلق أو وضع موضوعات ذات اهتمام عام فى مجال التشريع الجديد . وتتولى تلك الترتيبات وزارة التعليم، والمديريات العامة الخاصة بالتبادل الثقافى، ومكتب الميزانية

ودراسات البرمجة، وكذلك الجهات الفنية الاستشارية، وسكرتارية المفتشـون الفنيـون للقيـام بـهذه المسئوليات.

إقليميـــة : وهى مسئوليتها تنحصر فى تقديم النصح والدعم الفنى العلمـى للمـدارس ومديريـات المقاطعات للتعليم والتخطيط وتنفيذ الأنشطة، ويمكن لها فى موضوعـات محـددة أن تقـوم بتنظيـم أنشطتها التدريبية طبقا للاحتياجات الخاصة بمنطقتها.

على مستوى المقاطعات : وتتولاها مديريات التعليم بالمقاطعات - وهى تقوم بتطوير الـبرامج المصممة لتلبية احتياجات التدريب الخاصة بالمدارس فى منطقتهم .

محليـا : وهى مخصصة مباشرة لرفع كفاءة مجالس المعلمين - والقيام بتلبية حاجـات التدريـب للمدارس الفردية أو لمجموعة من المدارس.

* ونظرا لعدم وجود مؤسسات محددة للتدريب أثناء الخدمة فلا توجد شروط خاصـة بـالقبول فـى دورات التدريب أثناء الخدمة، ولكن تقوم الوزارة بتقديم منشور سنوى بخصوص التدريب أثناء الخدمة واقتراح بالموضوعات ذات الأولوية والتى يجب تنمية قدرات المعلمين فيها، ولكل معلم لـه الحريـة المطلقة فى اختيار الدورة التدريبية التى يريد الحضور بها حسب احتياجاته الشخصية فـى التدريـب وحسب المواد التى يرغب فى تدريسها هذا بالإضافة إلى أن دورات التدريب المقدمة للمعلمين تتبنـى تشكيله كبيرة من وسائل التعليم والتعلم مـن المحـاضرات وورش العمـل والنـدوات والتدريبـات المعملية[٤٦]

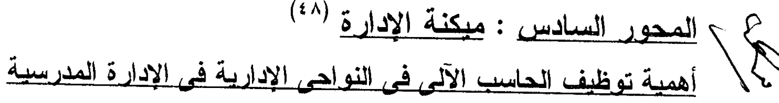
فرنسا : وبالنسبة للمدرسين الذين يرغبون للعمل فى التدريس بمرحلة التعليم الثانوى عليهم الحصول على ليسانس أى درجة جامعية - أو الحصول على أى دبلومة أخرى لمدة ٣ سنوات على الأقل فى أى دولة من دول الأعضاء فى الاتحاد الأوربى - أو ٤ سنوات على الأقل من دولة اخرى، وبعد أن يتـم قبولهم على أساس السيرة الذاتية من واقع ملفاتهم أو إجراء مقابلات شخصية معـهم، يتـم إلحاقـهم بمؤسسة تدريب المعلمين لطلب المزيد من التنمية المهنية لهم والمزيد من التخصـص للمـادة التـى يرغبون فى تدريسها.

* وفى نهاية السنة الأولى فى مؤسسة تدريب المعلمين، فإن المعلمين المرشحين للتدريس فى التعليـم الثانوى يتم اختبارهم فى امتحان تنافسى قومى يؤدى إلى إحدى الشهادات التالية :-

* شهادة (CAPES) : وهى شهادة الاستعداد للتدريس فى المرحلة الثانوية فى كل المواد الدراسـية فيما عدا مادة الرياضيات والفيزياء .
* شهادة (CAPEPS) : شهادة الاستعداد للتدريس فى مادة الرياضيات والفيزياء .
* شهادة (CAPET) : شهادة الاستعداد للتدريس الفنى .

* شهادة (CAPLP 2) : شهادة الاستعداد للتدريس فى المدارس المهنية المؤلفة من مواد الدراسة فى التعليم العام والمهنى .

* شهادة (Aggregation) : وهى شهادة مؤلفة من المواد الدراسية للمرشحين الحاصلين على شهادة أستاذية . وهى شهادة للاستعداد للتدريس سالفة الذكر.[٤٧]



المحور السادس : ميكنة الإدارة [٤٨]

أهمية توظيف الحاسب الآلى فى النواحى الإدارية فى الإدارة المدرسية

إن إدارة التعليم بالحاسب الآلى Instruction (CMI) Computer Managed لا تعنى استخدام الحاسب الآلى فى التعليم أو التدريس ، ولكن ما تعنيه هو إدارة العملية التعليمية داخل حجرة الدراسة أو المدرسة، وبصفة عامة استخدامه فى أى عمل له صلة مباشرة بالعملية التعليمية غير التدريس نفسه.

وإدارة العملية التعليمية بواسطة الحاسب الآلى تهدف أساسا إلى تحسين العملية التعليمية وزيادة فاعليتها. ويتطلب ذلك الأمر التعامل مع كم هائل من البيانات بعضها له صلة بالتلاميد والبعض الآخر له صلة بالعاملين فى مجال التدريس والإدارة والإحصاء والامتحانات التى يمكن للحاسب الآلى أن يسهم فى معالجتها بشكل دقيق وسريع .

وللتقدم التكنولوجى فى عالم أجهزة الحاسب الآلى دور عظيم إذ تطورت من أجهزة ضخمة إلى أجهزة صغيرة. أطلق عليها اسم الميكروكمبيوتر Computer Micro والتى أصبح من الممكن اقتناؤها بسهولة ويسر (حتى أوائل الثمانينيات بلغ عدد أجهزة الميكروكمبيوتر المباعة بليون جهاز).

ونتيجة هذا التطور الهائل كان لابد من إدخال هذه الآلة إلى حقل التربية والتعليم ولقد قسم Glauber manعام ١٩٦٩ استخدامات الحاسب الآلى فى عمليات التعليم إلى ثلاث وظائف رئيسية وهى :

١-وظائف إدارية .

٢-وظائف تدريسية .

٣-خدمات تربوية مثل :

أ - التقويم - المناهج - عمل الاستبيانات - حل المشاكل .

ب - حالة القيد (ناجح - راسب - مستجد - باقى للإعادة) .

ج - الجنسية (وطنى - جنسيات عربية - جنسيات غير عربية) .

د - انتظام التلاميذ فى الدراسة (حضور - غياب) .

هـ- التخرج (شهادة ابتدائية شهادة إتمام مرحلة التعليم الأساسى ، ثانوية) .

ومن هذه البيانات الإحصائية عن الطلاب يمكن استنتاج العديد من المؤشرات الإحصائية في صورتها الكمية أو الكيفية عن الأوضاع التعليمية المتعلقة بإعداد الطلاب سواء الراهنة أو الماضية ، وذلك باستخدام الحاسب الآلى ، كما أنها تساعد المخطط التعليمى فى تحليل الموقف الراهن للنظام التعليمى وبالتالى تقدير حجم النظام التعليمى مستقبلا وما يتطلب ذلك من إمكانات وموارد وهيئات تدريس ونفقات ومبان مدرسية وغيرها، ومن بين المؤشرات الإحصائية التى يمكن استنتاجها من دراسة البيانات الإحصائية للطلاب ما يلى :-

١-المؤشرات الإحصائية الدالة على النمو أو التطور الكمى لعدد الطلاب .

٢-المؤشرات الإحصائية الدالة على التدفق الطلابى .

٣-المؤشرات الإحصائية الدالة على مدى جودة النظام التعليمى .

إن تحول مدارسنا فى جمهورية مصر العربية إلى تشغيل بياناتها آليا يساعد كل من يعمل فى حقل التعليم أو يهمه الأمر أن يجد الإحصاءات الدقيقة عن مختلف النواحى المتعلقة بالتربية والتعليم فى مختلف المراحل التعليمية ومختلف التفرعات الخاصة بكل منها. وتوافر هذه الإحصاءات الشاملة والمتكاملة يمكن أن يكون عاملا مشجعا على إجراء البحوث التى يمكن على أساس نتائجها تقييم مستوى التعليم وتقييم جوانبها من ناحية الإدارة - والأساتذة، والتلاميذ ، والطلاب وبرامج التعليم وأساليبه . وبذلك يمكن أن يتطور التعليم وينطلق نحو الأفضل .

ولكن التصنيف الحديث قسم هذه الوظائف إلى قسمين رئيسيين :-

أ - الحاسب الآلى الذى يدير العملية التعليمية ويطلق على هذا النمط Computer Managed Instruction.

ب - الحاسب الآلى المساعد فى عملية التدريس ، ويطلق على هذا النمط Computer Assisted Instruction.

والواقع أن الفرق الأساسى بين هذين النمطين هو فرق فى الدرجة وليس فى النوع. إذ أن هذه الأنماط تعتمد على درجة المراقبة والتحكم والتفاعل بين المستخدم والجهاز .

الأعمال الإدارية :

ويدخل ضمن هذه الأعمال الإدارية ما يتعلق بتنظيم وتخطيط ومراقبة نشاطات وأعمال المدرسين والطلبة الإداريين بالمدرسة . كما أن حصر احتياج المدرسة من أثاث وكتب ومختبرات ومعامل ورسائل تعليمية وإعداد الميزانية السنوية هى من الأعمال الإدارية التى تقوم بها كل مدرسة . ونظرا لما نلمسه من ارتفاع عدد المدرسين والطلبة والذى يسبب ارتباكا فى تنفيذ هذه الخدمات بكفاءة عالية فإنه من الممكن استخدام الحاسب للمساعدة فى إنجاز هذه الأعمال دونما حاجة إلى رفع عدد العنصر الإدارى مع ضمان جودة فى الأداء وانخفاض نسبة الخطأ .

كذلك يستخدم الحاسب فى تنفيذ عمل إدارى على درجة من الأهمية هو ما يتعلـــق بالشـــئون المالية مثل صرف الرواتب وتحديد العلاوات والاستحقاقات وتأمين مستلزمات المدرسة ، وكذلك جرد محتوياتها مما يتيح للمدرسة أن تحقق لمدرسيها والعاملين بها جوا تعليميا يساعد على الإنتاج .

ويمكن بيان أهم تلك المهام الإدارية للحاسب الآلى على مستوى الإدارة المدرسية على النحـــو التالى :-

(١) تنسيق وتوزيع الطلاب :

فى كثير من الأحيان قد يتطلب الأمر توزيع التلاميذ والطـــلاب علـــى المـــدارس والمعـــاهد التعليمية المختلفة طبقا لبعض المعايير الموضوعية ومنها على سبيل المثال : المجموع الكلى الحاصل عليه الطالب فى الشهادة الحاصل عليها ، حيث يتم قبول الحاصلين على أعلى الدرجات فقط، وقد يأخذ فى الاعتبار بعض الدرجات الحاصل عليها الطالب فى بعض التخصصات التى لها صلة بالتخصص ، أو نوع الدراسة التى يرغب الطالب مواصلة الدراسة فيه ، وتشـــترط بعـــض المـــدارس والمعـــاهد والكليات اجتياز الطالب مجموعة من الاختبارات الخاصة التى تتصف بالقدرة على التنبؤ بمدى نجـاح هذا الفرد فى المستقبل على ضوء إمكاناته ومعلوماته وميوله الحاضرة .

وفى جميع الأحوال يتطلب الأمر التعامل مع كم كبير من المعلومـــات فـــى شـــكل درجـــات الاختبارات المختلفة ، هذا التعامل يتطلب معالجات Processing إحصائية ليســـت باليســـيرة عندمـــا يتطلب الموقف التعامل مع أعداد كبيرة من الطلاب وخاصة فى المدارس الثانوية العامة (عند توزيـــع الطلبة على المجالات المختلفة : مواد تكنولوجية – مجال زراعى – مجـــال تجـــارى ، وصنـــاعى واقتصاد منزلى " بنات " وبين قدرات فنية : عمارة وفنون وموسيقى) أو فى المدارس الفنية (التعليم الصناعى والتعليم الزراعى ، والمدارس التجريبية) .

ومن هذه العمليات المطلوبة الجمع بين الدرجات مع اعتبار الوزن النسبى لكـــل اختبـــار ثـــم ترتيب درجات الطلاب ترتيبا تنازليا ويتم اختيار أفضل الطلاب الحاصلين على أعلى الدرجات وتحدد الأعداد على ضوء الاحتياجات العملية للمدرسة وسعتها وقدرتها . ومما لا شك فيه أن الحاسب الآلـــى واستخدامه فى مثل هذه العمليات يساعد على توفير الدقة فى العمل مع السرعة فى الأداء .

(٢) وضع الجداول المدرسية :

ومن الشئون الإدارية البالغة التعقيد ، وضع الجداول الدراسية وتنظيمها للطلاب حيث يدخـــل فى هذه العملية عوامل كثيرة يجب أن تأخذ فى الاعتبار . ومن هذه العوامل ما يلى :

٢/أ . توزيع مجموعات الطلاب على قاعات الدراسة حسب حجم استيعابها .

٢/ب . رغبة القائمين على التدريس فى اختيار بعض المواعيد المناسبة .

٢/ج . عدم التضارب فى المواعيد بحيث لا ينشغل الطلاب مع أكثر من أستاذ فى وقت واحد.

وتصبح هذه الشئون أكثر تعقيدا عندما يقوم النظام التعليمى على أساس نظام يختلف عن نظم السنة الواحدة فى الدراسة، مثل نظام الساعات المعتمدة Hour Credit System الذى بدأت تأخذ به دول عربية كثيرة . ومن الأسباب التى تزيد الأمور تعقيدا فى مثل هذه النظم ألا يفرض على الطالب دراسة مادة معينة فى فصل معين ، ولكن تترك للطالب حرية الاختيار للمادة فى الفصل الذى يرغب فيه ومع الأستاذ الذى يريده وخاصة إذا ما أخذ بالنظام المقترح فى المدارس الثانوية العامة بدراسة مواد المستوى الرفيع المؤهلة لدخول الجامعة حيث إنه فى هذه الحالة تزداد نسبة تضارب المواد مع بعضها البعض بين مواد أساسية ومواد اختيارية ومواد مؤهلة للجامعة والتى تحدث نتيجة اختيار الطالب دراسة أكثر من مادة واحدة ويصادف أن بعض هذه المواد تدرس فى نفس الموعد .

وكما هو واضح فإن تنظيم الجداول الدراسية فى مثل هذه الظروف يعد عملية شاقة جدا لذا فلا غنى عن استخدام الحاسب الآلى فى مثل هذه الحالات .

(٣) **تسجيل الطلاب ومتابعتهم :**

عندما يلتحق التلاميذ أو الطلاب بالمدرسة فإنه ينبغى تسجيل بيانات عديدة خاصة بهم لحظة التحاقهم ومن هذه البيانات : الاسم وتاريخ الميلاد والسن فى بداية الدراسة والعنوان ، والمستندات العلمية السابقة بالنسبة للطلاب ، وبعض المعاملات المالية مثل :إعانات مالية أو قروض للطلاب .

وينبغى أثناء الدراسة تسجيل مزيد من المعلومات عن الطلاب لمتابعة حالتهم الدراسية، مثل المواد التى درسوها ، ومدى نجاحهم فيها ، وفى نظام الساعات المعتمدة ينبغى حساب ما يسمى بالمعدل التراكمى للطالب والذى يعنى المستوى العام للطالب، ومن المعلومات الأخرى التى قد تطرأ على حالة الطالب مثل: تغيب بعض الطلاب عن الدراسة وتقديم اعتذارات وإصدار تقارير حالة الطالب ، وبعض السجلات التى تبين ما درسه من المواد ومحتوى المواد التى درسها وتكون مثل هذه المعلومات هامة عند تحويل الطلاب من مدرسة لأخرى أو عند تغيير مسار الطالب من ثانوى عام إلى تعليم فنى (زراعى - تجارى - صناعى) .

وبعد انتهاء الدراسة والتخرج يتطلب الأمر استخراج الشهادات والمستندات التى قد تطلب من حين لآخر : حيث يعاود بعض الخريجين طلب شهادات التخرج أو صورتها بعد تخريجهم بعدة سنوات ، مثل هذه الأمور تصبح عملية صعبة جدا إذا ما اعتمد الإنسان على العمل اليدوى حيث يعوزه الدقة مع البطء الشديد فى العمل ولذلك فإن استخدام الحاسب الآلى فى أداء مثل هذه الوظائف يصبح الاختيار الوحيد أمامنا إذا أردنا أن نزيد من فاعلية العمل عن طريق توفير البيانات بدقة وسرعة بالغتين .

(٤) **أعمال المكتبات :**

مع الانفجار المعرفى الضخم الذى نجم عن الزيادة الضخمة فى إعداد الكتب مع قلة الحيز والفراغ المتاح للتخزين ازدادت أعمال المكتبات تعقيدا وأصبحت المكتبات تشمل على المراجع العربية

والأجنبية والدوريات العلمية والأبحاث والمجلات العلمية ، وخاصة فى مكتبات الكليات والمعاهد، كل ذلك يتطلب إجراء تنظيم للمكتبات بشكل يسهل من عملية استخدامها فهناك تصنيف حسب اسم المؤلف وتصنيف حسب عنوان المؤلف وتصنيف حسب الموضوع أو المجال ويتطلب الأمر من الطالب تحديد ما يحتاجه أولا ثم الحصول عليه ثانيا، وهذه العملية قد تستغرق وقتا طويلا إذا مـــا اعتمدنـــا علـــى الأسلوب التقليدى ، وخاصة أن الوقت المخصص لفسحة الطالب وقت قصير جدا قد يضيع فى البحث على الكتب فقط، وقد يستغرق بضع دقائق قليلة إذا ما استخدمنا أجهزة الحاسب فى مثل هذه الأعمـال، فعن طريق الحاسب يستطيع الطالب تحديد موقع الكتاب الذى يريده إذا ما كان يعرف عنوان الكتـــاب أو اسم المؤلف ، كما يستطيع الحاسب أن يقدم قائمة ببعض المراجع التى لها صلة بموضوع البحـــث إذا لم يكن لدى الطالب بيانات محددة بعينها .

ومن الخدمات التى يقدمها الحاسب فى مجال المكتبات قيامه بعملية بحـــث عـــن الدراســـات والمقالات والمراجع التى لها صلة بموضوع معين يحدده الطالب، وتسمى هذه العملية " ببحث الحاسب الآلى Computer search ويقوم الحاسب بطباعة Print نتائج هذا البحث على هيئة ملخصات للدراسات والمراجع ذات الصلة بالموضوع بالإضافة إلى بيانات وافية عن اسم المؤلف وتاريخ الدراسة وحجمها وعنوان الناشر إذا وجد ، وكيفية الحصول على الدراسة الأصلية أو المراجع وتكلفة الحصول عليـــه ، وهذه العملية وحدها تستغرق من الطالب – وخاصة طالب الكلية أو الدراسات العليا – مجهودات شاقة بينما تستغرق من الحاسب دقائق معدودات فقط مما يوفر للباحث أو الطالب الكثير من الوقـــت الـــذى يمكن أن يستغل فى إثراء البحث أو الوقت المناسب للتلميذ أو الطالب للقراءة نظـــرا لضيـــق الوقـــت المخصص للفسحة .

ومن العلميات الصعبة الأخرى فى أعمال المكتبات ، عملية استعارة الكتب وعادة تكون لفـترة محدودة، ويتطلب هذا الأمر متابعة المستعيرين إلى أن تعاد الكتب ، وفى جميـــع الأحـــوال ، يمكـــن للحاسب أن يساعد فى حل كل هذه المشكلات . ولكى تتضح الصورة التى يمكن بها استخدام الحاســب فى الأعمال السابقة فإن الكاتب يوضح ذلك من خلال الأمثلة التالية :

مثال : <u>حفظ بيانات الكتب بالمكتبة .</u>

يمكن تصميم ملف يشتمل على بيانات الكتب وبعد إقرار الشكل النهائى للتصميم يخزن تحـــت اسم معين وليكن : " ملخص " وتأتى المرحلة التالية وهى تسجيل بيانات جميع الكتب المتوافرة، وفى كل مرة يظهر التصميم السابق خاليا من البيانات حيث تسجل بيانات جميع الكتاب المتوافرة ، وتكرر هذه العملية إلى أن ينتهى من تسجيل بيانات كل الكتب وفى كل مرة يتم فيها تسجيل بيانات كتاب معين يقوم الحاسب بتسجيل تلك البيانات أتوماتيكيا .

<u>وعند طلب بيانات محددة عن كتاب ذات مواصفات معينة يتم ذلك على خطوتين :</u>

الخطوة الأولى : تحديد مواصفات تلك الكتب ، مثل جميع الكتب التى قام بنشرها ناشر معين بعد تاريخ محدد ، ولنفترض أن الناشر هو " دار الفكر العربى " والتاريخ المحدد هو ١٩٩٦/١/١م ، فيتم تبليغ الحاسب الآلى بتلك المواصفات حيث يمكن تحديد تلك الكتب ، ويكون ذلك عن طريق استدعاء برنامج " ملخص " حيث يعرض التصميم خاليا من أى بيانات ، ويقوم الفرد بوضع تلك المعلومات فى التصميم الخالى حيث يكتب أمام بند الناشر عبارة " دار الفكر العربى " وأما تاريخ النشر يكتب " ١٩٩٦/١/١ " وتترك بقية البنود خالية، وبعد الانتهاء من هذه الخطوة يقوم الحاسب باختيار الكتاب والكتب التى ينطبق عليها تلك المواصفات.

- **الخطوة الثانية** : وفيها يوجد إيعاز الحاسب عن البيانات التى يريد الباحث طباعتها عن تلك الكتب التى سبق اختيارها. ويمكن طباعة كل البيانات أو جزء منها بالمواصفات التى يحددها ويتم تحديد تلك المواصفات عن طريق إضافة بعض الرموز فى صفحة أخرى لنفس التصميم وخالية من أى بيانات. فإذا أردنا طباعة عنوان الكتاب واسم المؤلف مرتبا ترتيبا أبجديا تقوم بوضع علامة (/) أمام بند عنوان الكتاب ووضع الرموز (/) أمام بند المؤلف وبمجرد الانتهاء من هذه الخطوة يقوم الحاسب، بعد فحص كل البيانات المخزنة فيه، باستخراج البيانات المطلوبة فقط ويتم طباعتها بالشكل الذى تم تحديده كما سبق.

ثالثا : أهمية توظيف الحاسب الآلى فى النواحى الفنية فى الإدارة المدرسية :

ومن بين هذه الاستخدامات الفنية التربوية للحاسب الآلي في إدارة المدرسة ما يلي :

(١)حفظ سجلات الطلاب :

حيث تعانى إدارات المدارس من عملية ضبط سجلات الطلبة والمدرسين والإداريين، حيث إن سجلات الطلبة تمثل حجر الزواية فى أهميتها وذلك بسبب المسئولية الأكاديمية والتربوية التى تضطلع بها إدارة المدرسة. وقد تبين من دراسة سابقة " أن نحو ٤٠% من المدارس توكل أمر هذه السجلات إلى وكيل المدرسة ليحفظها، فيما أشار ٢٧% أن أشخاصا آخرين يتولون حفظ هذه السجلات.

ولعلاج هذه المشكلة، يستخدم الحاسب الآلى لحفظ سجلات الطلبة وكذلك كشوف الامتحانات والأسئلة، بحيث يمكن الرجوع إليها عند الحاجة بسرعة فائقة .

كذلك يجرى استخدام الحاسب الآلى عند مخابرة أولياء الأمور أو رفع التقارير عن تقدم أبنائهم.

(٢)متابعة حضور وغياب الطلاب :

يمكن استخدام الحاسب الآلى فى متابعة حضور وغياب تلاميذ الصف الواحد أو المدرسة كلها. ففى كثير من الأحيان يكون على مدرس الصف أن يرسل لمراقب حضور التلاميذ فى المدرسة أسماء التلاميذ الغائبين فى كل حصة دراسية. ويمكن للمعلم أن يبرمج الحاسب الآلى بحيث يستطيع أن يدخل فيه يوميا وحتى فى كل حصة دراسية أسماء التلاميذ الذين يتغيبون عن صفهم وبذلك يمكن أن يبلغ الحاسب المعلم وبشكل آلى عن غياب كل تلميذ إذا ما تجاوز مدة الغياب المسموح بها ويعين له

التواريخ أمام الغياب . ويمكن دمج تقارير المعلم عن غياب تلاميذ فصلـــه بتقـــارير غيـــاب تلاميـــذ المدرسة جميعهم بواسطة الحاسب، ثم يستخدم الحاسب فى كتابة رسائل إلى الآباء لإبلاغهم عن غياب أبنائهم.

(٣) بناء قاعدة معلومات مدرسية متطورة لاتخاذ القرار الأنسب :

كما يستحقق من خلال استخدام الحاسب الآلى فى الإدارة المدرسية بناء نظام معلومـــات تربويـــة مدرسية متطورة عن الطلاب يتناول البيانات الشخصية، وبيانات الميلاد، والجنسية والالتحاق بـــالتعليم والتسرب منه، والتدفق الطلابى فى فروعه المختلفة والتطور الكمى لاعداد الطلاب والتعديلات التـــى تطرأ على مجمل هذه البيانات بهدف معالجتها آليا بالتصنيف والتبويب والجدولة حتى يمكن تحليلـــها رياضيا أو منطقيا لاستنتاج المعلومات والمؤشرات الإحصائية التى تدل على نواحى الضعـــف فـــى أساليب التعليم وبرامجه ومستواه حتى تستطيع كل مدرسة أن تعمل على تطويـــر نشـــاطاتها ورفـــع مستوى التعليم الذى تقوم به وجعله افضل تحقيقا لحاجات المجتمع وتطلعاته المستقبلية .

كما سيحقق ذلك تغذية النظام العام للمعلومات التربوية فى الوزارة بإحصـــاءات عـــن الطـــلاب والمدارس والمعلمين والدراسات التحليلية والسجل التاريخى للمتخرجين والمتسربين من المدارس وهذا بدوره يفيد فى البحوث الفنية والتخطيط التربوى وبحوث الأبنية التعليمية والتوريدات.(

لقد كان للثورة التكنولوجية التى حدثت فى أيامنا الأخيرة ودخول الحاسب الآلى فى مجال التعليـــم الاستفادة القصوى من هذا الجهاز فى معالجة وحل مثل هذه الأمور وحيث يشهد نظامنا التعليمى فـــى جمهورية مصر العربية توسعا ملحوظا بشكل لم يسبق له مثيل، فقد تضاعف عـــدد المقبوليـــن مـــن الطلاب وازدادت المصروفات التعليمية بمعدل سريع وللأسف لم يواكب هذا التوسع فى التعليم إدخـــال نظم إدارية متطورة، كما أن نظم المعلومات المتوافرة حاليا لمواجهة الاحتياجات الإداريـــة قـــاصرة لمهام التخطيط والتطوير التى تقوم بها الإدارة المعاصرة.

وحتى الآن لم تتضح أهمية الدور الذى تؤديه المعلومات فى التخطيط والإدارة المدرسية . فمعظم الخطط التعليمية تشير بصفة مستمرة إلى مشكلة نقص المعلومات بالإضافة إلى عدم تكاملها ودقتـــها وصحتها على الرغم من ذلك فإن الاتجاه لحل هذه المشكلة غالبا ما يكون سلبيا . ففى النادر تتضمـــن مشروعات التخطيط إجراءات مناسبة لتوفير المعلومات المحتاج إليها.

وبناء المعلومات ليست وظيفة إدارية فحسب بل هى أساس وقاعدة كل الوظائف الإدارية، ومعظم المعلومات التى تداولها الوظائف الإدارية المختلفة تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة للأنشطة التخطيطية والإدارة المدرسية. لذلك يجب تكامل وترابط عملية تدفق المعلومات فى نظام واحد يكرس لمواجهـــة احتياجات وظائف التخطيط والإدارة.

ومن المظاهر التى تحد من فاعلية نظم المعلومات التقليدية المتوافرة حاليا - ما يتصل بتعددهـــا وتصور تصميمها - أن كل من يرغب فى الحصول على معلومات معينة يقوم بتصميم نموذج طلـــب

بيانات لتوزيعه على كل وحدات التنظيم التى يمكن أن تمده بالإجابات المطلوبة . ويؤدى هذا الإجراء إلى تضاعف حجم الوثائق والملفات التقليدية، كما يؤدى إلى ضياع الوقت والموارد . وقد اتخذت عدة إجراءات تقليدية لمعالجة الحاجة إلى المعلومات ولتجنب الخلل والاضطراب الممكن حدوثه ويتمثل فى مراقبة النماذج المطبوعة وتنظيم الملفات والسجلات وإنشاء نظام معلومات رسمى. وقد أظهرت الممارسة العملية أن هذه الإجراءات تؤدى إلى مزايا مرحلية محدودة . وللتغلب على هذه المشكلة أصبحت الحاجة ملحة لإنشاء نظام آلى متكامل يصمم المعلومات وينظمها ويحللها تحليلا منطقيا.

ولقد ساعدت التكنولوجيا الحديثة فى التغلب على مشاكل تداول مثل هذه المعلومات، وهذا ما يتمثل فى استخدام " الحاسب الآلى Computerفيؤدى إلى الدقة والسرعة فى تجهيز البيانات وإلى تطوير بعض الأساليب لتداول المعلومات الإدارية.

لايمكن إنجاز أية وظيفة إدارية بدون معلومات وبمعزل عنها. فأى نشاط إدارى يقوم بالحصول على بيانات واتخاذ القرارات وانتاج معلومات . هذه الحقيقة توضح الأهمية الحيوية لنظام المعلومات فى أى نظام إدارى .

ونظام المعلومات ما هو إلى مجموعة من الاستعدادات والأدوات والأفراد التى تتفاعل وتتداخل فى تدفق البيانات داخل أى تنظيم فإذا سنت مجموعة من القوانين واللوائح والإجراءات التى تتعلق بقنوات الاتصال ومدى صدور المعلومات والخصائص الأخرى لتدفق المعلومات ويطلق على النظام بأنه رسمى، وفيما عدا ذلك يطلق عليه بأنه غير رسمى.

وفى أى تنظيم يوجد فى العادة هذان النوعان من النظم ويكمل منهما الآخر وتتبع النظم الرسمية خطوط السلطة الرسمية - حيث تدفق المعلومات من طلبات ومذكرات وتقارير من المستويات التنفيذية إلى المستويات الإدارية إلى المستويات الإستراتيجية العليا أى طريقة تصاعدية فى التنظيم. وفيما عدا ذلك توجد وخطط وتعليمات ولوائح لتنفيذ الأنشطة والبرامج.

وكثيرا ما يتم سريان المعلومات فى النظم الرسمية بالبطء النسبى فالوثائق على اختلاف أنواعها تمر على مستويات إدارية متعددة وتتطلب توقيعات وأختاما كثيرة . وفى الغالب يؤدى هذا الجمود فى تدفق المعلومات إلى حجب الكثير منها على المستويات الأفقية فى التنظيم كل منهما. أما النظم غير الرسمية فتتمثل فى المعلومات الجانبية والوثائق التى تصدر نتيجة للاحتياجات الفورية والطارئة فتحقق وظيفة إمداد المعلومات بسرعة لمن يطلبها . وقد تتغير هذه المعلومات أو تتطور أو تتكيف وتتضمن بعدئذ فى النظم الرسمية. لذا يجب أن ينظر فى النظم غير الرسمية على أنها مكملة للنظم الرسمية وتحتاج إلى بعض المعايير والحدود التى تنظمها حتى لا يصبغ النظام بالفوضى . كما يجب إضفاء المرونة الكافية للنظم الرسمية حتى لا تؤخر أى تطوير أو تحجب أية معلومات ضرورية.

وقد اتبعت عدة إجراءات لتحسين فاعلية نظم المعلومات عن طريق مركزية وظيفة المعلومـــات . على أن ذلك أدى إلى ظهور صعاب ومشاكل عديدة، وخاصة فى التنظيمات ذات الفروع المنتشرة فى أماكن متعددة ومتباعدة جغرافيا والتى ينقصها وسائل اتصالات حديثة من بعد.

ومن الأمثلة الكلاسيكية التى أنشأتها وزارة التربية والتعليم : إدارات الأرشيف المركزى وإدارات الإحصاء والمعلومات، فإدارات الأرشيف المركزى توجه جهودها إلى حفظ الوثائق والتركـــيز علـــى شكل الوثائق-ملفات، سجلات، تقارير وهكذا - لا على تحولها وبطئها فـــى الاســـترجاع الفـــورى للمعلومات كما أن مدى مشاركتها فى تصميم النماذج والسجلات وتوحيدها ورقابتها تعتبر معدومة إلى حد ما.

وفيما يتصل بإدارات الإحصاء والمعلومات فإنها فى العادة تؤدى وظيفتين أساسيتين بـــالحصول على المعلومات وإمدادها والمعالجة الإحصائية لهذه المعلومات وبالرغم مـــن أن هـــاتين الوظيفتيـــن مترابطتين إلا أنهما مختلفان إلى حد كبير .

وكثيرا ما يعتبر المشرفون على أجهزة المعلومـــات المركزيـــة أنفســـهم كحـــراس للمعلومـــات يحتكرونها ويوفرونها طبقا لمعايير جامدة يحددونها. وأدى ذلك إلى أن كثـــيرا مـــن إدارات وأقســـام التنظيم لا تثق فى أعمال أجهزة المعلومات وتحتفظ بنسخ مكررة لكل المعلومات فى التنظيم.

ومن الأساليب الحديثة التى استنبطت لمجابهة هذه المشاكل والمعوقات إنشاء " نظـــم معلومـــات متكاملة . ونظام المعلومات المتكامل هو نظام رسمى للمعلومات يشتمل على نظم معلومـــات فرعيـــة ترتبط بعضها بصورة تلقائية . تنظم وتجهز للإجابة على احتياجات المســـتويات الإداريـــة المختلفـــة للمعلومات.

ويتسم النظام المتكامل بالمرونة التى تسمح بتبادل المعلومات بسرعة كما يحد من مشكلة تكـــرار وتضخم المعلومات حيث إن المعلومة الواحدة تدخل فى النظام مرة واحدة وتحتفظ فى مكـــان واحـــد وتصبح فى متناول أى فرد يحتاج إليها خلال دورة حياتها أو تواجدها . وتجد هـــذا التحديـــث فـــى استخدام أداة حديثة ألا وهى " الحاسب الآلى " بما يتسم به من قدرة كبيرة يمكن أن تحقق الآتى فـــى مجال الإدارة.

٣/ أ تسريع الأعمال الكتابية والمحاسبية وجعلها اكثر دقة.

٣/ب إنقاص الحاجة إلى التكرار غير الضرورى الذى لابـــد أن يحـــدث عنـــد إجـــراء الأعمـــال المكتبية بالطرق التقليدية مثل الحاجة إلى البحث عن الملفات العادية ثم إعادتها إلـــى أماكنـــها كلما كان هناك حاجة إلى بحثها واستقصاء المعلومات المحتفظ بها فيها.

٣/ج إعداد التقارير الإدارية والمحاسبية والتربوية بشكل افضل وفى الوقت المناسب الذى يتفق مع الحاجة إليها وبذلك تتحقق فائدتها بالنسبة للإدارات والأقسام المختلفـــة التـــى يتطلبـــها عنـــد احتياجها إلى اتخاذ قرارات معينة تكون مبنية على معلومات موضوعية دقيقة.

٣/د زيادة إنتاجية وكفاءة العاملين فى المؤسسات التربوية ، وبذلك يمكن تطوير وتحسين الخدمات التى تقدمها هذه المؤسسات لتلاميذها وطلابها ، وتعطيهم بذلك درسا عمليا لأهمية استخدام الحاسب الآلى فى الأعمال المختلفة، وتدلهم بالنتيجة على الأسلوب العلمي الصحيح لإجراء أعمالهم فى المستقبل.

٣/هـ تحسين وسائل الرقابة على رصد الدرجات والتقديرات الخاصة بالتلاميذ والطلاب، وبذلك يمكن متابعة تحصيلهم الدراسى متابعة دقيقة دون أن يتسرب إلى هذه المتابعة أية ممارسات ملتوية، وكذلك يمكن تأكيد سيولة الحركة فى المدرسة وتحسين الرقابة على تسديد الرسوم الدراسية.

٣/و تحسين القرارات التى تتخذها إدارة المدرسة فيما يتعلق بتقييم أعمالها المختلفة، وأيضا فيما يتعلق بتنسيق البرامج والدروس والمحاضرات، وكذلك فيما يتعلق بتنظيم المخازن والمكتبات، حيث يمكن على أساس التقارير الدورية التى تقدمها إدارة الحاسب بالمدرسة إلى الإدارة التعليمية ثم مديرية التربية والتعليم، ومنها إلى ديوان عام الوزارة من وقت لآخر التنبه إلى الأخطاء والعيوب المختلفة التى تبينها الأرقام المصنفة والمبوبة عن سير العمل فى اوجه النشاط التى تقوم بها المدرسة تحقيقا للرسالة التربوية التى تستهدفها .

٣/ز وبتحقيق المزايا السابقة يمكن إنقاص تكاليف مزاولة الأعمال المختلفة التى يقوم بها العاملون فى المدرسة . الأمر الذى يساعد على تخفيض رسوم الدراسة والموازنات العامة للتعليم وهو ما يؤدى فى النهاية إلى تشجيع المسئولين على تحسين أساليب التعليم وتحديث أدواته المختلفة، ويعنى ذلك أن الفوائد المختلفة التى تترتب على التنظيم الآلى للأعمال الإدارية والتربوية تؤدى إلى تحقيق الاستغلال الرشيد للجهود البشرية ورفع معنويات العاملين وتحسين نوعية حياتهم العملية، وهذا بالإضافة إلى انتظام الأعمال الإدارية انتظاما سلسا ودقيقا.

كذلك يتسم الحاسب الآلى بمزايا عديدة فى مجال المدرسة بما له من :

أ - قدرة وطاقة كبيرة على تخزين البيانات المختلفة الخاصة بكل تلميذ أو بكل طالب على شكل ملف آلى ، وقدرة على معالجة جميع ملفات التلاميذ والطلبة لإجراء التصنيف والتبويب لهم تبعا للبيانات المسجلة عنهم. وتبعا للجنس وفئات الأعمار والجنسيات المختلفة وغير ذلك من فئات التصنيف التى تعتبر ضرورة للمدرسة أو الإحصاءات التربوية الخاصة بالدولة فى مجموعها.

ب - قدرة على الرجوع لكل ملف من هذه الملفات لاخراج إفادة عندما يستدعى الأمر سواء من جهة التلميذ أو من جهة المدرسة نفسها، وذلك وفق عدد المرات (فى المتوسط) التى تنشأ فيها الحاجة بذلك.

ج - قدرة على تحديث البيانات الخاصة بكل تلميذ بإضافة درجاته فى الامتحانات المختلفة، وكذلك انتقاله من فرقة دراسية إلى فرقة أعلى وأيضا عند تركه المدرسة أثناء الدراسة أو عند انتهاء

دراسته وحصوله على الدرجة العلمية التى كان يدرس من اجلها وغير ذلك من البيانات الإضافية التى قد تظهر أثناء الدراسة.

د - قدرة وطاقة استيعاب الزيادات المتوقعة فى عدد التلاميذ وذلك خلال عدة سنوات قادمة.

هـ - قدرة على إعداد الملفات الآلية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس، وتحديث البيانات المسجلة فى هذه الملفات ثم معالجة هذه البيانات فى مجموعها بالتصنيف والتبويب وفقا لاحتياجات المدرسة وأيضا وفقا لاحتياجات الإحصاءات التربوية التى تنظمها وزارة التربية.

و- قدرة النظام وطاقته على إعداد جداول المرتبات والأجور وصرف الشيكات الآلية الخاصة بها .

ز - قدرة النظام وطاقته على إجراء تسجيل الطلاب الجدد، وعلى إعداد إشعارات الرسوم الدراسية، ثم إخراج إيصالات قبض الرسوم بالنسبة للطلبة فى مجموعهم أى الجدد منهم والقدامى.

ح – القدرة على تحديث النظام نفسه دون الحاجة إلى تغييره، وذلك عندما تنشأ الحاجة إلى توسيع ذاكرة الحاسب لزيادة طاقته على استيعاب بيانات وملفات أكثر عندما تتسع المدرسة ويزداد نظام أعمالها .

ط - قدرة على القيام بالأعمال السابقة بسهولة ويسر، وذلك من حيث توافر البرامج الآلية الخاصة بهذه الأعمال وسهولة مصطلحاتها، وأيضا من حيث إمكانية إعداد هذه البرامج بحيث تتوافق مع نوع الحاسب الذى تعرضه مؤسسة البيع أو الإنتاج وأيضا من حيث سهولة تصويب الأخطاء التى قد تنشأ أثناء العمل، وكذلك من حيث سرعة التوصل إلى كل ملف من الملفات وسهولة إخراج البيانات المطلوبة من الملف موضوع البحث وأيضا من حيث سرعة طبع المعلومات التى يطلب إخراجها من حيث سرعة القيام بأعمال التشغيل المختلفة متضمنة الأعمال الخاصة بحساب المعدلات والمؤشرات التى تعتمد عليها التقارير التى يطلب إعدادها عن مختلف الجوانب الخاصة بسير العمل والنوعيات المستقبلية له.

المحور السابع : الاتصال التكنولوجى والمعلوماتى :-

يمكن القول أن أسبابا عديدة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم، لعل فى مقدمتها طبيعة العصر الذى نعيش فيه والذى يسمى بعصر ثورة الاتصالات والتى نتجت عن التقدم الهائل فى مجال الإلكترونيات، وما ارتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل فى مجال الكمبيوتر بصفة خاصة، وإذا كانت ثورة الاتصالات قد أدت إلى ظهور الجانب المادى من المستحدثات التكنولوجية والمتمثل فى الأجهزة الحديثة والأدوات، أو ما يسميه البعض Hardware Revolution، فإن أسبابا أخرى قد أدت إلى ظهور الجانب الفكرى للمستحدثات التعليمية الحديثة وما ارتبط بها من مواد تعليمية وبرمجيات وهذا ما يطلق عليه البعض Strategy and Software Revolution ويتصل بتلك الثورة الانفجار المعرفى الحادث فى مجال العلوم التربوية والسلوكية، فلقد وصل حال تلك المعرفة إلى

درجة تسمح بتطبيقها والإفادة منها لأغراض تطوير التعليم، ولعل ظهور علم تكنولوجيا التعليم قد أوضح إمكانية تطوير الممارسات التعليمية بصورة منهجية نظامية تسمح بزيادة الفاعلية Efficiency للمواقف التعليمية .

وقد عجل بتوظيف المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم، ذلك الإحساس الذى تولد لدى الكثيرين من التربويين وغيرهم بأن هناك أزمة فى التجديد التربوى Educational Innovation فى دول عديدة، وقد أدى هذا الإحساس إلى ظهور الحاجة إلى التطوير ، وقد ارتبط ذلك بما سبقت الإشارة إليه من أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية فى جانبيها المادى والفكرى، مما دفع عجلة توظيف هذه المستحدثات لأغراض تطوير التعليم دفعات قوية فى العديد من دول العالم، وتنافست الدول فى مجال توظيف هذه المستحدثات إلى درجة يمكن القول معها بأن المعركة الدائرة الآن بين العديد من الدول ومنها الدول المتقدمة على وجه الخصوص مثل أمريكا واليابان تحدث الآن داخل حجرات الدراسة وتتناول ميدان تطوير الممارسات التعليمية التى تحدث على مستوى هيكل وبنية النظام التعليمى وعلى المستوى الإجرائى التنفيذى المرتبط باستراتيجيات التدريس وطرقه وتقنياته .(٤٩)

ولقد تأثرت عناصر منظومة التعليم على إختلاف مستوياتها فى العديد من الدول بهذه المستحدثات، فتغير دور المعلم بصورة واضحة وأصبحت كلمة معلم/ مدرس Teacher غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة، وظهرت فى الأدبيات الحديثة كلمة مسهل Facilitator لوصف مهام المعلم على أساس أنه الذى يسهل عملية التعلم لطلابه فهو يصمم بيئة التعلم Learning Environment ويشخص مستويات طلابه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المنشودة .

كما تغير دور المتعلم نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها فى مجال التعليم، فلم يعد متلقيا سلبيا حيث ألقيت على عاتقه مسئولية التعلم وقد استلزم ذلك أن يكون نشطا أثناء موقف التعلم يبحث وينقب ويتعامل بنفسه مع المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة ويتفاعل معها .

ولقد تأثرت المناهج الدراسية أيضا بظهور المستحدثات التكنولوجية، وشمل التأثير أهداف هذه المناهج ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها وأساليب تقويمها، ولقد أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتى وغرس حب المعرفة وتحصيلها فى عصر الانفجار المعرفى من الأهداف الرئيسية للمنهج الدراسى، وتمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية، وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب فى مواقف التعلم مع زيادة الخيارات والبدائل التعليمية المتاحة أمامهم .

ولقد تأثرت أيضا معايير الجودة التعليمية بظهور المستحدثات التكنولوجية وأصبح الإتقان Mastery هو المعيار الأول لنظم التعليم ومفهوم تكافؤ الفرص التعليمية .

وبالإضافة إلى ما تقدم فلقد ،أدى ظهور المستحدثات التكنولوجية إلى ظهور مفاهيم جديدة ميدان التعليم، ارتبطت بالمستوى الإجرائى التنفيذى للممارسات التعليمية بصفة خاصة فبدأنا نسمع

عن:- التعليم المفرد ، والتعليم بمساعدة الكمبيوتر ، وتكنولوجيا الوسائل المتعددة، ومراكز مصـــادر التعلم، والمكتبة الإلكترونية ، والجامعة الكونية، والجامعة المفتوحة، والتعلم عن بعد، والتدريب عـــن بعد، والمؤتمرات بالفيديو ، والمؤتمرات بالكمبيوتر ، والفصول المظنونة ، والأنترنت (٥٠)

وعن تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات نجد تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونيـة ، وتكنولوجيا الاتصال الكابلى، والأقمار الصناعية، والميكروويف، والألياف الضوئيـــة، والاتصـــالات الرقمية، وخدمات التليفزيون الكابلى، والفيديو كاسيت، والفيديو ديسك، والفيديوتكـس، والتليتكسـت ، والاتصال المباشر بقواعد البيانات ، وخدمات الهاتف، والبريد الإلكترونى، والمؤتمرات عن بعد (٥١) .

(١)**التعليم بمساعدة الحاسب** :- **Computer Aided Learning (CAL)**

ترتكز طريقة التعليم بمساعدة الحاسب على إحلال الكمبيوتر محل المدرس فى التعليم وطبعـا هذا لا يلغى دور المدرس الذى يقوم بتصميم الدرس وتحضير مادته العلمية وإدخاله إلى الحاسب إلـى آخر المتطلبات، وترتكز طريقة التعليم بمساعدة الحاسب على برامج تعليمية يتـــم إعدادهـــا بعنايـة بمساعدة المدرس ويقوم الطالب باستعراضها على الحاسب الذى يحل محل المـــدرس فـى عرضـه للدرس وفى متابعة تعلم الطالب وإجراء الامتحانات له وإشاده ، ويتم إعداد البرامج التعليمية بواسـطة برامج خاصة تسمى برامج تأليف الدروس والتى يمكن استخدامها من قبل المدرس بعد تدريب بسـيط، وقد ظهرت هذه الطريقة فى الثمانينات وطبقت بنجاح فى تدريب مواد مختلفة فى المراحـل الثانويـة والجامعية، وأدى ظهور تقنيات الوسائط المتعددة التى أدخلت الصوت والفيديو والرســوم المتحركـة داخل الدروس التعليمية إلى إكسابها بعدا جديدا حيث ساهمت فى إنتاج دروس تعليمية ذات مســـتوى متميز، ويمكن حصر فوائد التعليم بواسطة الحاسب بالآتى :-

أ - يمكن الحصول على نسبة أستاذ/طالب مساوية إلى ١/١ وهى النسبة المثالية فى التعليم والتى مـــن الصعب الحصول عليها فى قاعات الدراسة باستخدام الطرق التقليدية .

ب - يكون أداء الأستاذ متغيرا حسب الظروف المحيطة به وحسب الجهد الذى يكون قد بذله خـــلال اليوم، فأداء المدرس فى الساعات الأولى من التدريس يكون أفضل ما يكون ويتغير الأداء بعـد ذلك إذ يبلغ التعب مبلغه من الإنسان أما الحاسب فهو آلة وهذه الآلة لا يتغير أداؤها ولا تحـس بالتعب والملل الذى يحس بهما الإنسان .

ح - تتفاوت مستويات الطلاب وقد يحتاج الأستاذ لاعادة الدرس أو جزء منه لمرة واحدة أو لمـــرات عديدة مما قد يسبب الملل لبعض الطلبة المجتهدين وتضييع أجزاء من أوقاتهم وهذا من الأشـياء التى لا يمكن التغلب عليها فى قاعات الدراسة، أما فى حالة استخدام طريقة التعليـــم بمســـاعدة الحاسب فلا توجد هذه المشكلة أساسا حيث لكل طالب مدرس خاص هـــو الحاســب وبإمكانـــه الدراسة كيفما يشاء وإعادة الدرس أو عدم إعادته حسب مستواه ودرجة فهمه للدرس .

د – يقوم الحاسب بعد مراجعة الطالب للدرس بعمل تقييم سريع للطالب وحسب نتيجة هذا التقييم يقوم بإرشاد الطالب، إما بالانتقال إلى موضوع جديد أو إرجاع الطالب بصورة أتوماتيكية إلى الأجزاء التى لم يفهمها جيدا لاعادة دراستها مرة ثانية .

هـ – يتابع تقدم الطالب وإمتحاناته ويرشده للمواد الواجب دراستها لتحسين مستواه (٥٢) .

(٢)**المكتبات الرقمية :**

تلعب المكتبات الرقمية دورا بارزا فى إعادة تشكيل العملية التعليمية خلال السنوات القادمة، فالمكتبات الرقمية يمكن أن تستخدم كمصدر للتعليم، وكبيئة مناسبة للتعلم الإيجابى المبنى على الاستعلام وكذلك كمناخ للتأليف والإبداع، وهناك بعض السمات والخصائص الهامة للمكتبات الرقمية والتى تجعلها تختلف إختلافا هامة عن المكتبات التقليدية فى الأساليب والطرق التى تدعم تعلم الدارسين والدارسات وبين تلك الاختلافات الجوهرية أن المحتوى يكون من منابعه الأصلية وشاملا، كما أن المصادر يمكن أن تكون فى أشكال وتصميمات مختلفة، ويمكن للدارسين والدارسات عمل مادة للنشر بسهولة ونشرها فى المكتبات الرقمية علاوة على أن المحتوى يكون دائما جاهزا للدخول عليه، بالإضافة إلى ذلك فهناك مجموعة من القضايا التى تواجه تطبيق المكتبات الرقمية ومن بينها مستودعات التخزين الرقمية وتنظيم المادة الرقمية، وأدوات الدخول على المكتبات والسياسات الخاصة بذلك، وتغير الخواص والعناصر فى بيئة الشبكات التى تقدم خدمات المكتبات الرقمية ، وآلية تسديد الاشتراكات والمستحقات ، ومناخ الفصول وقاعات المحاضرات والالتزام طويل المدى المطلوب للمكتبات الرقمية من قبل المسئولين عنها (٥٣) .

(٣)**الإنترنت** :–

الإنترنت كلمة تتكون من مقطعين أولهما إنتر Inter وهو مقطع مشتق من كلمة دولى/عالمى International وثانيهما Net وهو مقطع مشتق من كلمة Network بمعنى شبكة إتصالات ؛ والمقطعان معا يشكلا كلمة الإنترنت والتى تعرف فى جميع أنحاء العالم بشبكة المعلومات الدولية، ونظرا لضخامتها عند اعتبار عدد المشاركين فيها والذى وصل إلى أكثر من بيلون مستخدم بحلول عام ٢٠٠٠، ولتعدد وتنوع الخدمات التى تقدمها– فإنها تعرف بشبكة الشبكات (٥٤) .

والمعروف الآن أن قواعد المعلومات الموجودة على شبكة الانترنت تستطيع أن تدفع المعلمين إلى مساعدة التلاميذ عند استخدام الشبكة فى تحقيق الأهداف التعليمية التالية :–

- تنمية مهارة التفكير العلمى .
- تطوير التفكير الإبداعى .
- تنمية مهارات حل المشكلات .
- تنمية مهارات التعلم الذاتى والبحث عن المعلومات.
- تنمية مهارات إتخاذ القرارات وإدارة الذات (٥٥) .

شبكة الاتصالات الإنترنت : الإنترنت هى نظام يتألف من مجموعة ضخمة من أجهزة الحاسوب المتصلة فيما بينها بواسطة بروتوكول خاص يمكنها من المشاركة فى المعلومات وهى مفتوحة للجميع ضمن آلية معينة. وهذه الحواسيب موجودة فى مواقع مختلفة من العالم وتشكل مع بعضها البعض نظاما من الطرق العامة السريعة .

تقدم الإنترنت خدمات متعددة وكثيرة فى جميع ميادين الحياة من أهمها أذكر الآتى :-

أ - البريد الإلكترونى : وهو الأداة الأساسية فى عمل الإنترنت حيث يستخدم فى إرسال الرسائل والمقالات والملفات والنصوص وقواعد البيانات والبرامج والصور والتسجيلات الصوتية والكثير غير ذلك .

ب - الويب : وهو نظام برمجى عملاق على شبكة الإنترنت ويشتمل على نصوص حية لا تحدها حدود والمؤلفة من مستندات منتشرة حول العالم ومرتبطة فيما بينها . ويمكن القول هنا أن الإنترنت هى الأجهزة والمعدات والويب هى البرنامج التطبيقى . يستطيع المستخدم لشبكة الإنترنت مشاهدة المستندات والنصوص والوثائق والملفات وغيرها من المعلومات بوساطة برنامج تصفح الويب وهذا البرنامج يعمل على الحاسوب المتصل مباشرة بالإنترنت . وفى عمله يستعين بخادم الويب لتقديم المستندات لعرضها على شاشة الحاسوب من أجل قراءتها (٥٦) .

ج - **التخاطب** : وهو نظام يوفر الحوار بين شخصين أو مجموعة من الأشخاص والتخاطب لا يستخدم الصوت، بل يستخدم الكلمات المكتوبة. مثلا تقوم أنت بكتابة رسالة يجرى عرضها مباشرة على شخص آخر أو مجموعة من الناس حيث يقوم هؤلاء بالرد المباشر على الرسالة. وهكذا فإن نظام التخاطب يتم عبر كتابة الرسائل من وإلى، بغض النظر عن الموقع الجغرافى بين الطرفين والمسافة بينهما .

د - **نظام الفهرس** : وهو يشبه إلى حد بعيد بطاقة الفهرسة فى المكتبة التى تدل المستخدم على الملف المعين ومكان حفظه بسرعة .

ومن الخدمات الأخرى للإنترنت مجموعات الأخبار وهى نوع من مجموعات الحوار، والمسارد البريدية وهى أيضا شكل آخر لمجموعات الأخبار، وغير ذلك كثير من أنظمة العمل التى تعمل على شبكة الإنترنت والتى لا مجال لذكرها هنا. والذى يهمنا فى الموضوع هو معرفة الخدمات التى تقدمها الإنترنت للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، وكيفية الإفادة من هذه التكنولوجيا الحديثة فى هذا المضمار .

استخدامات الإنترنت فى التعليم عن بعد

يمكننا تلخيص فوائد الإنترنت فى مجال التعليم والتعليم عن بعد على النحو الآتى :

- توفير آلية توصيل سريعة ومضمونة للوسائط التعليمية إلى الجهات المعنية، فمثلا يمكن استخدامها فى توزيع الوسائط التعليمية التقليدية كالمادة المطبوعة للمقررات الدراسية

والأدلة والنصوص، حيث أنها تحول المادة المطبوعة إلى صفحة بيانات مباشرة كى يستطيع الدارسون الوصول إليها.

- تتيح للطلبة الوصول إلى كتل المعلومات وقواعد البيانات على شبكة الاتصالات العالمية، والتحدث مع زملائهم الطلبة على الهواء مباشرة ، والمشاركة فى جماعات التحاور أو النقاش، وإرسال أسئلة بالبريد الإلكترونى للمشرف الأكاديمى أو تقديم تعيينات له إلكترونيا.
- يستطيع المشرف الأكاديمى إدخال أسئلة تقويم ذاتى أو أسئلة خاصة بالمواد الدراسية للحصول على تغذية راجعة عاجلة من الطلبة والدارسين .
- تزود الطلبة بمسارات لتحديد موقع المعلومات المتعلقة بتعيين أو موضوع من أجل المراجعة. كما أنه فى حالة صعوبة الوصول إلى إحدى المكتبات أو تعذره للحصول على معلومات إضافية حول موضوع أو بحث ما ، فإنها أى شبكة الانترنت ، تربط الدارس بقراءات إضافية على الشبكة العالمية والافادة من كتلة المعلومات المتوافرة عليها، أو توصله إلى قواعد البيانات ذات العلاقة .
- توفر فرصا كثيرة لتخفيف عزلة الطالب بالنسبة للزمن والبعد الجغرافى. مثل هذه الفرص تعنى أن الحدود الجغرافية قد زالت لأن المؤسسات التعليمية باستطاعتها استخدام الشبكة لتقديم التعليم عن بعد فى أى مكان فى العالم إضافة إلى قدرتها الهائلة فى توفير التفاعل بين الطلبة ومدرسيهم أو بين الطلبة أنفسهم .
- يمكن استدعاء مشرفين أكاديميين على شاشة الإنترنت إذا دعت الحاجة إلى ذلك أو كان هناك نقص فى عددهم فى مكان ما من البلاد، كما أنه يمكن تنظيم لقاءات مع الطلبة من خلال الإنترنت بتكلفة عادية .
- إن غرف التحاور بديلا آخر للطلبة الذين يعوزهم حضور جلسات وجاهية، وبذلك فإن شبكة الاتصالات تساعد على توفير وقت السفر وعنائه وتكاليفه،
- يتيح البريد الإلكترونى للطلبة والمشرفين الأكاديميين الاتصال الهاتفى، كما يسمح بإرسال رسائل مكتوبة أو تبادل النصوص مباشرة .

هناك بعض الصعوبات التى قد تعيق استخدام الإنترنت فى التعليم والتعليم عن بعد والتى من أهمها التكاليف المالية الإضافية التى سيتحملها الطالب من أجل الحصول على المعرفة من خلال استخدامه للإنترنت . فقد يفترض فيه أن يمتلك جهاز حاسوب أو بعض وسائل الاتصال مع الإنترنت أو دفع رسوم إضافية قد لا يكون بمقدروه تحمل أعبائها. كما أن على المشرف الأكاديمى بذل وقت إضافى للرد على تساؤلات الطلبة والذى قد لا يكون لديه متسع من الوقت بسبب ارتباطاته الوظيفية والأكاديمية الأخرى.

ورغم تلك المعوقات أو غيرها فإن استخدام الإنترنت فى التعليم عن بعد أصبح سهلا وفاعلا ومثمرا .

(٤)الأقراص المدمجة : الأقراص المدمجة (CD_ROMS) هى وسائط رقمية توفر وسيلة جيدة لتوصيل المعلومات والأشرطة على قاعدة الاتجاه الواحد، وتستخدم هذه الأقراص فى مجالات كثيرة ومتنوعة من الحياة العملية، وذلك لأن لها قدرة هائلة على تخزين البيانات وإعادة تشغيلها بطريقة عالية الجودة . لهذا السبب فلقد كثر استخدامها فى التعليم عن بعد لا سيما بعد أن تطورت بنيتها إلى وسائط تفاعلية متعددة المناحى، وبذلك أصبحت تماثل النصوص المطبوعة والبث التلفازى والإذاعى والأشرطة السمعية والبصرية. وقد وصف " تيلر" (Taylor, 1995) ثلاثة أنواع من الأقراص المدمجة المصممة للتعليم عن بعد على النحو الآتى :

١-أقراص تستخدم فى بلورة قصة أو موضوع ما حيث يقدم الموضوع أو المادة الدراسية على القرص المدمج ومعه تمارين منسقة حسب تنظيم معين يعالجها الدارس لبلورة المعنى أو فهم الموضوع مستعينا بالمادة الدراسية المسجلة على القرص.

٢-والنوع الثانى من الأقراص المدمجة هو أقراص تفاعلية تشتمل على بعض الإرشادات والتوجيهات التعليمية التى تمكن الدارسين من معالجة البيانات المسجلة وفهم الموضوع .

٣-أما النوع الثالث فهو يستخدم كمصدر للمعلومات حيث يوفر للدارسين معينا كبيرا من النصوص والتوضيحات البيانية والفيديو (أى الصور المرئية) . وكذلك الواجبات التى تتطلب البحث والتمحيص فى تلك المصادر لتحقيق هدف معين .

يستطيع الدارسون التفاعل مع المواد المسجلة على الأقراص المدمجة بطرق متعددة إلا أنها تبقى (المواد الدراسية) مقيدة ضمن الحدود التى وضعها مطورو البرامج حيث لا يستطيع الدارسون تصحيحها بوسيلة من الوسائل . غير أنها تساعد الدارسين على التعلم الذاتى وفى العمق المناسب لكل منهم، وكذلك تفحص أى سوء فهم من غير تهديد أو وجل . وكغيرها من الوسائط الإلكترونية الحديثة، فإن إعدادها يتطلب وقتا وجهدا كبيرين ، كما أنه يحتاج إلى إنفاق كميات كبيرة من المال نسبيا . ولكن لأنها ذات بنية دائمة واستخدام واسع، فإن تكلفة إنتاج تلك الأقراص وتخزين البيانات عليها يصبح مجزيا وأقل من إنتاج المقررات والنصوص المكتوبة. ويمكن تلخيص فوائدها العلمية على النحو الآتى:

بالإضافة إلى قدرتها على تخزين كميات واسعة من النصوص والمعلومات ، فقد أضيفت إليه عناصر رقمية أخرى هى عناصر الصوت والصور المتحركة والفيديو (أى الصور المرئية). كما أن المعلومات التى عليها أصبحت تفاعلية من خلال التدريبات المنسقة التى تلحق بالمادة العلمية. وبذلك فهى تمكن الدارس من معالجة المادة العلمية من خلال الأنشطة التعليمية الهادفة.

- إن بنية برامج الأقراص المدمجة لا تمنح الحرية المطلقة للدارس، كما لا تقدم التفاعلية المزيفة غير الحقيقية .
- يتعامل الدارسون مع المادة العلمية المسجلة على الأقراص المدمجة بسهولة ودون صعوبة حيث يختارون طريقة الوصول التى تلائمهم ويربطون بين الواجبات الفرعية التى تؤدى إلى إنجاز وتحقيق الأهداف المنشودة .
- خلافا لأشرطة الفيديو التى سرعان ما تتلف فى جهاز الفيديو ، فإن الأقراص المدمجة تظل صالحة للاستعمال حتى ولو تلطخت ببصمات الأصابع أو سقطت على الأرض أو تعرضت لشتى أنواع سوء الاستعمال .

ولذلك نرى أن تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات كشبكات الحاسوب والإنترنت قد أوجدتا وضعا فريدا للتعليم عن بعد يتمثل فى قدرتها الهائلة فى توفير حالات التعليم الجماعى للدارسين بغض النظر عن المكان المتواجدين فيه . ناهيك عن أن تلك التكنولوجيا قد ساعدت الطلبة فى الوصول إلى قواعد البيانات ومصادر المعلومات الأخرى مما أتاح للطلبة الفرصة للتعليم عن بعد على نطاق واسع. وإذا ما استمرت خطوات التقدم والتطور فى هذه التقنيات الإلكترونية على هذا المنوال والسرعة، فإن هذا القرن سيشهد توسعا هائلا فى التعليم المفتوح والتعليم عن بعد مما يعطينا دافعا قويا لنعمل ما فى وسعنا لجعل التعليم عن بعد بواسطة تكنولوجيا المعلومات حقيقة فى أقطارنا العربية، أسوة بما هو جار فى بلدان العالم الصناعى المتقدم .(٥٧)

(٥)الأقمار الصناعية : تستخدم برامج الأقمار الصناعية لتسجيل عدد كبير من الطلبة فى برامج التعليم عن بعد ، ومن أجل خفض نفقات التعليم وتسهيل وصول المادة العلمية للطلبة خارج مؤسسات التعليم مع المحافظة على جودتها النوعية. فى هذه العملية يرتبط القمر الصناعى بشبكة اتصالات حاسوب وتكون ثنائية الاتجاه ومدمجا بها قنوات سمعية وبصرية لجعل طريقة التدريس أكثر تفاعلية وأكثر حيوية، وكذلك جعل الطلبة خارج مؤسسات التعليم يشعرون بقربهم من الأستاذ وليس بمعزل عنه عند مواقعهم البعيدة. فمثلا عندما يكون الأستاذ يحاضر فى غرفة الصف داخل مؤسسات التعليم يتمكن الطلبة المتواجدون فى أماكن متفرقة وبعيدة مشاهدة الأستاذ فى الوقت نفسه الذى يلقى فيه دروسه تماما كالطلبة الجالسين على مقاعدهم أمامه يستمعون إليه ويناقشونه فى نقاط فقد تبدو لهم صعوبة أو غير واضحة أو نحو ذلك . وبهذه الطريقة يتوحد التدريس فى جميع مناطق البلاد لأن مصدر المعلومات واحد. ويشترط فى عملية التدريس بهذه الوسيلة التكنولوجية توافر البنية التحتية بتجهيز المراكز الدراسية بأجهزة استقبال وبث خاص . ويمكن تلخيص فوائد استخدام برامج الأقمار الصناعية بالآتى :

١-تقديم الخدمات الأكاديمية على نطاق واسع وبذلك يتم توفير مبالغ طائلة يلزم صرفها على الترحال والسكن والمعيشة فى مناطق بعيدة عن سكن الطلبة ومسقط رأسهم .

٢-توسيع مدى الخدمات التعليمية فى التعليم المفتوح بتقديم برامج التعليم المستمر لأفـراد المجتمـع كافة .

٣-تسجيل عدد كبير من الطلبة مما يساعد على خفض نفقات التعليم عن بعد لاسيما فيما يخص أثمان الكتب والمواد الدراسية اللازمة كالحقائب الدراسية والوسائط التعليمية السمعية والبصرية .

٤-إيصال المادة العلمية إلى جميع الطلبة بعد تزويد المراكز الدراسية بأجهزة استقبال وبث خاصة .

٥-تعزيز عملية التعليم عن بعد وجعلها تفاعلية يتحاور فيها الطلبة مع أساتذتهم ومع بعضهم بعضا .

٦-توزيع المعلومات الأكاديمية بما فيها التعيينات والامتحانات على جميع مراكـز التعليـم التابعـة للجامعة المفتوحة .

٧-عرض نشاطات وفعاليات مؤسسات التعليم الثقافية والفنية والرياضية .

من الواضح أن تقنيات برامج القمر الصناعى التعليمية تساعد كثيرا على نشر التعليم عن بعـد وتوسيعه فى البلاد ، بالإضافة إلى أنه ومن خلال قمر الاتصالات تصبح المؤسسات التعليمية قـادرة على تبادل الندوات وأفلام الفيديو والمحاضرات والمناقشات والتعليم الجمـاعى والفـردى بوسـاطة الاتصال التبادلى المرئى والمسموع . كما أن القمر الصناعى يتيح الفرص للطلبة للتواصل مع بعضهم بعضا كنوع من التعليم والبحث .[٥٨]

(٦)الكتاب الإلكترونى

الكتاب الإلكترونى هو جنس ثقافى تحتوى صفحاته على نـص Text أو صـوت Audio أو صور ثابتة Pictures أو صور متحركة -An والكتـاب Video أو لقطـات فيديـو imation الإلكترونى لا يكتب على الورق وإنما تخزن على أقراص بالغة السـعة تسـمى الأقـراص المدمجة تصل سعة القرص المدمج CD-ROM القياسى إلى ٦٥٠ ميجا بايت أى أنـه يتسـع لنص مكون من ٦٥٠ مليون حرف . وإذا افترضنا أن الصفحة الواحدة تحتوى على خمسـة وثلاثين سطرا وأن السطر الواحد يحتوى على ١٥ كلمة تقريبا وأن الكلمة الواحدة تتكون مـن خمسة حروف فى المتوسط ، فسنصل إلى أن القرص المدمج الواحد يتسع حوالى ٢٥٠ ألـف صفحة أى أكثر من ٥٠٠ كتاب من الحجم المتوسط . ويتوقع زيادة سعة الأقراص المدمجـة فى المستقبل لأن خزن الصوت والصور والرسوم المتحركة ولقطات الفيديو فيها يحتاج إلـى سعة عالية أكثر من احتياجات النصوص . إن قابلية الأقراص المدمجة على خزن الصـوت والصورة والفيديو جعلها وسيلة خزن مثالية للكتاب الإلكترونى .

يتمحور الكتاب الإلكترونى حول بنية جديدة تعرف بالنص المتشعب Hypertext، الذى يختلف جوهريا عن النص التقليدى، فبينما ينساب الأخير خطيا من فقرة إلى الفقرة التالية ومن صفحة إلى الصفحة التالية، يركز النص المتشعب على شبكة من العلاقات تنقل القارئ من فقرة إلى أخرى مستقلة بنقرة ماوس واحدة على إحدى الكلمات الساخنة التى تظهر عادة بصورة Clickable Word مضللة أو بلون مختلف .

يتوقع أن يكون للكتاب الإلكترونى دور فى تغيير تقنيات المكتبات وطرق التعليم وخزن المعلومات فى المستقبل .(٥٩)

(٧)**استخدام خطوط التليفون فى الفصل** (٦٠)

- تستخدم خطوط التليفون فى الفصول وفقا لطريقتين :- إتصالات الصوت، وإتصالات الكمبيوتر ، وكذلك استخدام خطوط التليفون لتبادل رسائل الفاكس .
- تعتبر ميزة إتصالات الصوت هى تحسين الاتصال بين ولى الأمر والمعلم . وكذلك حسن استخدام التليفون فى الاتصالات بين الإدارة والفصول بالمدارس .
- يساعد التليفون فى الفصل فى إدارة نظام هذا الفصل وكذلك فى خفض نسب الغياب بين الطلاب .
- يساعد التليفون فى الفصل إلى سرعة الاتصال بالإدارة فى حالة الطوارئ :- مثل الحالات المرضية للطلاب أو فى حالات الحوادث أو لتحقيق الأمن .
- يساعد التليفون فى رفع إنتاجية المعلمين وذلك من منطلق رفع الروح المعنوية للمعلمين ومعاملتهم كغيرهم من أصحاب المهن الأخرى، وكذلك رفع الروح المعنوية للطلاب عند أدائهم لأعمال مميزة وأخبار أولياء أمورهم نتيجة هذه الأعمال .
- ويمكن من خلال البريد الصوتى يقوم المعلمون بوضع معلومات بخصوص واجبات الأسبوع مما يسهل إسترجاعه من قبل الطالب، وكذلك الإعلان عن بعض الأنشطة المدرسية المختلفة.
- ومن خلال التليفونات فى الفصول يمكن للطلاب الحصول على المعلومات الخاصة بأبحاثهم والاتصال بخبراء فى المناهج، مما تعمل على تدعيم عملية التعلم لدى الطلاب وتنمية معلوماتهم ومهاراتهم، وكذلك الاتصال الذى يتم بين الطلاب وأقرانهم فى بلاد أخرى .

مزايا استخدام التليفون داخل الفصول :-

(١)إتاحة وجود المعلومات الهامة عن المدرسة للمجتمع .

(٢)القدرة على التأكد من تقدم الطلاب فى عمليات التحصيل الدراسى (استخدام الخطــــوط التليفونية الساخنة مع المنزل الخاصة بالواجبات المنزلية) .

(٣)الحصول على جداول الاختبارات عن طريق البريد الالكترونى .

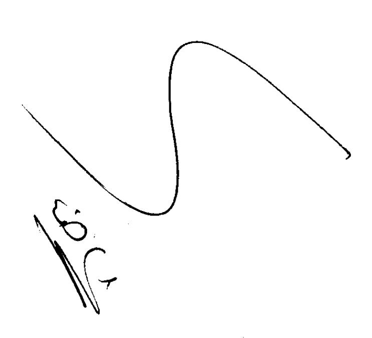
(٤)التأكد من سجلات الحضور وتسجيل أعداد الطلاب .

(٨)إتصالات الكمبيوتر عبر خطوط التليفون (تليكمبيوتنج) :-

- إن إتصالات الكمبيوتر عبر خطوط التليفون (تليكمبيوتنج) تسمح للمعلميــــن والطــلاب الحصول على معلومات ترشدهم فى أبحاثهم فى أى جزء من أجزاء المناهج المقررة .
- يتيح الاتصال مع خبراء المنهج حول العالم عن طريق E-mail وذلـــك لتبــادل ملفــات الوثائق والبيانات .
- تعتبر هذه الطريقة من الاتصالات من أفضل الطرق للتعامل مع شبكة الإنترنت .

(٩)الفاكس :

وهو شكل آخر للاتصالات عبر التليفون ، حيث يستخدم فى إتاحة معلومات عــــن الــبرامج الدراسية، واستثمارات الالتحاق، والتقارير الصفية لتقدم الطلاب .



الفصل الثالث

سيناريوهات الدراسة

- سيناريو التعليم الثانوى (السيناريو الامتدادى أو الخطى أو المرجعى حتى عام ٢٠٢٠)
- سيناريو التعليم الثانوى (السيناريو الإصلاحى حتى عام ٢٠٢٠)
- سيناريو التعليم الثانوى (السيناريو الابتكارى حتى عام ٢٠٢٠)

سيناريو التعليم الثانوى (الامتدادى أو الخطى أو المرجعى حتى عام ٢٠٢٠)

ويمكن أن يطلق عليه السيناريو الاتجاهى أو الامتدادى، وذلك لاعتباره أن الوضع القائم مستمر فى خطوطه العامة, ولا فتراضه استقرار المجرى الرئيسى لحركة المجتمع نحو المستقبل، ومن ثم فليس مطروحا فى هذا السيناريو ظهور تغيرات جوهرية فى النمط الحالى لردود فعل السلطة الحاكمة والفواعل الاجتماعية الأخرى إزاء التغيرا ت المحلية والإقليمية والعالمية، كذلك يظل هيكل القوى الاجتماعية السياسية الغالبة على الحكم، وكذلك هيكل النخبة السياسية الحاكمة المرتبطة بها محتفظا بسماته الرئيسية، وذلك على الرغم من احتمال تغير الوزن الخاص لقوة أو أخرى من القوى الداخلة فى التحالف المسيطر أو النخبة الحاكمة عبر الزمن، ومن أهم سمات هذا السيناريو:-

التسليم بالعولمة مع غياب استعداد كاف للتعامل الإيجابى معها والاستفادة منها، والاعتماد على القطاع الخاص وعلى آليات السوق فى التنمية، مع حصر دور الدولة فى تنمية البنية التحتية والخدمات الاجتماعية الأساسية، ديمقراطية محددة وتعددية شكلية مع إجراءات تكفل استمرار نفس القوى الاجتماعية السياسية فى السلطة، تبعية تكنولوجية وهشاشة اقتصادية وهامش ضيق للتحوك السياسى المستقل، تشتت للموارد على جبهة واسعة دون بروز أولويات واضحة فى تخصيصها.

وفى إطار هذا السيناريو يتوقع أن تتحدد العوامل الحاكمة لأداء نسق التعليم الثانوى على النحو التالى:

تتسم أهداف التعليم الثانوى بالكلاسيكية حيث تتجه هذه الأهداف نحو تكوين أفرادا يتعاملون مع الأوضاع السائدة والراهنة ويحسنون التجاوب والتكيف معها، ولا تقع ضمن أولويات التعليم الثانوى فى إطار هذا السيناريو تنمية القدرة على الإبداع أو إعداد خريجين للتعامل مع عصر المعلومات وبصفة خاصة تنمية قدرات الطلبة على التعلم الذاتى والمستمر، حتى وإن ذكرت الوثائق الرسمية خلاف ذلك، وفى حالات محدودة توجد بعض مدارس التعليم الثانوى الخاصة التى تعد خريجيها وفق أهداف أفضل تساعد فيها الطلاب على إكسابهم القدرة والمهارة للتعامل مع المعلومات سواء من حيث الحصول عليها أو تحليلها أو الاستفادة منها د أو التعامل مع مهارات الإنترنت، وكذلك مهارات الانفتاح على العالم الخارجى ومسايرة التطور التكنولوجى.

من المتوقع حدوث تحسينات تتمثل فى تحديث بعض أساليب التعلم، وتحديث مضمون التعليم، والاتجاه نحو توظيف وإدماج بعض المضامين التربوية الحديثة مثل (التربية من أجل السلام ونزع السلاح، والتربية من أجل التفاهم والتعاون والاتصال من منظور حقوق الإنسان والحريات الأساسية، والتربية البيئية، والتربية السكانية والتربية الغذائية، والتربية الجنسية، وتعميق مفهوم

العمل المنتج والاجتماعى داخل مؤسسات التعليم، والتربية السياسية من أجل الديمقراطية والمواطنة الصالحة)، ولكن من جانب آخر تخلو المناهج الدراسية من وجود بعض القيم العلمية المستقبلية مثل قيم الإبداع، والتصور، والتخيل، والابتكار، والاستنباط، والاستقراء، والمبادأة، والإتقان، والتعلم الذاتى، والتفكير الناقد ، والتحليل المنطقى، وأسلوب حل المشكلات، والاستشعار عن بعد، والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات.

من المحتمل أن المناخ المدرسى القائم بجانب عدم توجيه الطلاب للأنشطة المدرسية سوف يساهم فى صنع حالات التطرف بطريقة غير مباشرة وخاصة فى حالة تخلى المدرسة عن دورها فى غرس قيم الانتماء والولاء فى نفوس الطلاب، وكذلك فى حالة تخلى المدرسة عن دورها فى التوجيه الدينى للطلاب وتنمية قيم التسامح الدينى.

من المنتظر أن تساهم الخصخصة الاقتصادية بجانب هامش الفقر والبطالة والجهل إلى الإخلال بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية أمام الطلاب وخاصة من أبناء الطبقات الفقيرة والمهمشة الأمر الذى يؤدى إلى ثمة حدوث تفكك فى النسيج الاجتماعى داخل المجتمع وفى تولد الصراعات الطبقية والحقد الطبقى وانعكاس ذلك كله على تحقيق مفهوم الأمن القومى الداخلى – هذا بالإضافة إلى امتداد الخصخصة الاقتصادية إلى طبقة المعلمين والمساهمة فى زيادة نسب البطالة بينهم وخاصة فى حالة إصرار بعض المدارس الخاصة ومدارس اللغات ذات المستوى الرفيع والتى تضع ضمن شروطها فى مسابقات التوظيف والتعيين أن يكون المعلم المتقدم إليها من خريجى مدارس اللغات، مما يؤدى ذلك بالطبع إلى استقطاب المعلمين الأجانب للتدريس فى مثل هذه المدارس ويصبح التعليم فى النهاية بالنسبة للفقراء بمثابة عبء أسرى يجب التخلص منه من خلال إرسال أبنائه للعمالة المبكرة الرخيصة.

تخلى المؤسسات التعليمية عن نمط التدريب الفعال والملازم للعملية التعليمية بالنسبة لطلاب التعليم الفنى (كالتدريب المستمر – والتدريب التحويلى) – الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى فقد الميزة النسبية التنافسية فى سوق العمل المحلى والدولى وفق المعايير والمواصفات المطلوبة بالنسبة للخريجين لسوق العمل.

من المنتظر نتيجة فقدان ثقة المجتمع فى مؤسساته التعليمية أن تنتشر ظاهرة الدروس الخصوصية – والذى يحسم لصالح أبناء الطبقات الاجتماعية القادرة والذى سوف يؤدى إلى الإخلال بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلاب وخاصة أن توجيه دخل الأسرة الاقتصادى نحو إعطاء المزيد من الدروس الخصوصية مرتبط بالفكر الأسرى الموروث فى تولى أبنائهم المناصب القيادية بالمجتمع من خلال التحاقهم بالجامعات والكليات المرموقة، مما يؤدى فى النهاية إلى ظاهرة أعداد الناجحين المقبولين بالتعليم الجامعى مما يشكل ذلك أيضا ضغطا على المرافق والمنشآت الجامعية

التى تقبل كل عام ضعف أعداد المقبولين بها ناهيك عن تدنى نوعية خريجى التعليم الثانوى العـــام وذلك باعتبارهم فى ذات الوقت مدخلات التعليم الجامعى، الأمر الذى ينعكس بأثره فى النهاية علـــى نوعية وجودة خريجى التعليم الجامعى مستقبلا.

سوف يستمر تنظيم التعليم الثانوى القائم على الفصل بين الثانوى العام، والثانوى الفنـــى إلـــى تدعيم وتعزيز نظرة المجتمع المصرى إلى بنية التفاوت الطبقـــى، واحتـــلال المكانـــة الاجتماعيـــة المرموقة لطلبة الثانوى العام، وترسيخ قاعدة الطبقة العاملة المهمشة لطلبة التعليم الفنـــى، وممـــا يزيد من الأمر سوءا هو عجز سوق العمل عن توظيف شباب التعليم الفنى نتيجة عدم وجود قـــاعدة بيانات إحصائية أو توافر معلومات كافية ومحكمة عن إسقاطات سوق العمل المتغيرة وحاجتها مـــن المهن المستقبلية المطلوبة لخريجى التعليم الفنى، هذا بالإضافة إلى عـــدم اتســـاق التعليـــم الفنـــى بتخصصاته القائمة مع احتياجات خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذى ينعكس أمره فـــى النهاية إلى عدم مسايرة سوق العمل للمهن الجديدة والمستحدثة الناتجة بفعـــل مطـــالب الاقتصـــاد العالمى الجديد، أو حتى قدرة هذا السوق على امتصاص العمالة الزائدة الأمر الذى يدفع الشباب إلى ظاهرة الإرهاب والعنف والتطرف وجعلهم أرض خصبة لممارسة السرقات والإقبال على المخـــدرات والسخط على المجتمع بأسره نتيجة عدم الانتماء والولاء واللآمبالاة، وهذا بـــالطبع تـــهديد لأمـــن واستقرار المجتمع.

يصبح التقويم فى مرحلة التعليم الثانوى غايته الكبرى هو الامتحان النهائى والعبور منه ومـــا يصاحبه ذلك من انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية مع ظاهرة مشكلة الغش فى الامتحانات – الأمر الذى يجعل امتحان الثانوية العامة لا يكشف عن قدرات واستعدادات الطلاب أو ميولهم واهتماماتـــهم مما يسير بهم فى النهاية إلى قبول الطلاب فى كثير من الأحيان فى كليات وتخصصات لا تتفق مـــع استعداداتهم وميولهم مما يؤدى ذلك بهم مستقبلا إلى تعثرهم الدراسى فى الجامعة وانتشار ظـــاهرة الدروس الخصوصية الجامعية أيضا للنهوض بهم دراسيا، مما يستنبط منه عجز البرامج الإرشـــادية لطلاب التعليم الثانوية وإلى ضعف الصلة والتكامل بين التعليم الثانوى والتعليم الجامعى خاصة فيمـــا يتفق بضعف مخرجات التعليم الثانوى وعدم صلاحيتها كمدخلات للتعليم الجامعى نتيجة التوسع فـــى التعليم الجامعى.

وتتحدد العلاقة بين التعليم الثانوى والتعليم الجامعى فى ظل هذا السيناريو من خـــلال حصـــول الطلاب على شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة أو ما يعادلها أو دبلوم الثـــانوى ولكـــن بشـــروط خاصة – ويتم القبول بالجامعة من خلال مكتب تنسيق القبول بالجامعات الذى يعتمد على المجمـــوع الكلى لدرجات الطالب فى الثانوية العامة أو المجموع الاعتبارى بعد إضافة مجموع درجـــات مـــواد

المستوى الرفيع ويتم تحديد أعداد المقبولين بناءا على عدة مؤشرات رئيسية منها إمكانيات الكليـة، واحتياجات الوزارات من العمالة المختلفة، وآراء لجان قطاعات التعليم الجامعى.

غياب مفهوم تأصيل الدور التربوى للمدرسة مثل تدعيم القيم الأخلاقية والسلوكية والدينية بالنسبة للطلاب نتيجة غياب القدوة من المعلمين، وقصور التنشئة الاجتماعية لدى الطلاب، وانفصال المدرسة عن مؤسسات المجتمع، وقلة الاتصال والتفاعل بين المعلم وطلابه، واعتماد طرق التدريس على الحفظ والتلقين والاستظهار، مما سيترتب عليه فى النهاية انتشار بعض السلوكيات الخاطئة لدى طلاب التعليم الثانوى كالتدخين والمخدرات واستعمال اللغات الهابطة، وعدم الانتماء والاغتراب، وضعف الهوية القومية أو الوطنية والاحتذاء للنموذج الثقافى الغربى، وأحيانا تولد ظاهرة العنف وعدم الاكتراث والبلطجة والتطرف والهروب من العملية التعليمية.

من المحتمل نتيجة عدم الاستقرار فى سياسات التعليم، وكذلك وضع سياسات لاتلقى اتفاقا ويرتبط غالبا بواضعها بحيث تكون سياسات أفراد لا سياسات مؤسسات، لا توجد خطة تعليمية بالمفهوم العلمى للخطة والتخطيط نتيجة عدم وجود فلسفة واضحة ومحددة للتعليم الثانوى، وكذلك وضع أهداف يستحيل تحقيقها وذلك فى ظل جمود التنظيم سواء فى ذلك تنظيم الإدارة التعليمية أو تنظيم التعليم الثانوى نفسه، ويندرج تحت ذلك خلل فى عمليات الاتصال، وضعف التنسيق أو انعدامه بين الأجهزة التعليمية، وعدم تحديد المسئوليات والاختصاصات، والأحجام عن تفويض السلطات وغير ذلك، وجمود نظام الإشراف التربوى على المستوى الإجرائى فى المدرسة الثانوية، وانعدام الرقابة على التعليم الثانوى بما تتضمنه من متابعة وتقويم للأداء التعليمى داخل الفصل والمدرسة وعلى المستويين المحلى والمركزى مما يؤدى فى النهاية إلى ديكتاتورية القرار التعليمى حيث لا توجد تشاركيه فى مناقشة الأمور التعليمية وصنع القرارات وانفراد المستوى الإدارى الأعلى بصنع القرار واتخاذه.

من المنتظر أن تسعى الوزارة بكل ما لديها من طاقة موجهة نحو التطوير أو التحديث أو التجديد التكنولوجى لمرحلة التعليم الثانوى دون استعداد كاف أو واع لديها خاصة مع نقص الأفراد المختصين والمدربين تدريبا كافيا لاستخدامات هذه التكنولوجيا، كذلك عدم توفر البرامج التعليمية الجيدة والمقننة والمناسبة لقدرات واستعدادات الأفراد، بالإضافة إلى عدم توفر التكاليف الإنشائية للإنشاء نظم تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والحاسبات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، علاوة على أن تنظيم الجدول المدرسى بصورته الراهنة لا يساهم على استخدام الوقت الأمثل للتعامل مع هذه التكنولوجيات المستحدثة، ونتيجة لعدم وضوح المفهوم السابق للتطوير التكنولوجى باتت الأجهزة والأدوات داخل المخازن والمعامل حبيسة الصناديق ولا توظف فى خدمة العملية التعليمية، أضف إلى ذلك أن غالبية كليات التربية لاتخرج متخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، كما أن

برامج هذه الكليات لا تتضمن القدر اللازم والكافى لإعداد المعلمين المؤهلين فى استخدام تكنولوجيا التعليم والاتصال فى المدارس بعد تخرجهم، هذا علاوة على أن مديريات التربية والتعليم لاتخصص وقتا كافيا ومناسبا لتدريب المعلمين فى مجال التقنيات التربوية ، مما يشير الواقع العملى الملموس إلى أن غالبية المعلمين فى مدارس التعليم الثانوى غير معدين الإعداد اللازم فى مجال استخدام التقنيات التربوية أو تكنولوجيا الاتصال.

قد يؤدى نقص التمويل الحكومى الى وجود عقبة عثرة أمام جهود الوزارة فى التوسع التكنولوجى لمدارس التعليم الثانوى مما يعطى الفرصة لأصحاب وجماعات المصالح للاستثمار فى مجال التعليم بل وتوجيه نظر رجال الأعمال إلى الاستثمار فى سوق التعليم تحت مظلة المشاركة الأهلية والاستثمار الخاص والمبادرات الفردية وفى مناخ ترعاه وتحميه الدولة لصالح شرائح فئوية ونخبوية محددة مما يؤثر ذلك مستقبلا على نظرية الأمن القومى والتماسك الاجتماعى فى مصر.

سيناريو التعليم الثانوى (السيناريو الإصلاحى حتى عام ٢٠٢٠) .

يدور هذا السيناريو حول فكرة تحالف السواد الأعظم للأمة حول حل وسط على مستوى الأهداف والوسائل. وقد تنبع هذه الفكرة من ملاحظة وجود عناصر مشتركة كثيرة فى مشروعات الأحزاب والتيارات السياسية، مما يستوجب تجاوز الخلافات التى قد تتصل بغايات المدى البعيد أكثر مما تصل بأهداف المدى القريب والمدى المتوسط، وجمع الشمل وتوحيد الصف من أجل تكوين قوة دفع كبيرة يستطيع بها المجتمع مواجهة التحديات الداخلية والخارجية . ونقطة الانطلاق إذن هى إقامة تحالف طبقى واسع قد لا يستبعد سوى الشرائح العليا من الرأسمالية بوجه عام، والشرائح الطفيلية بوجه خاص . ويسعى هذا التحالف إلى إصلاح الأوضاع ، لاتغييرها بشكل جذرى.فالقضاء على الفقر والسعى لتحقيق التكافؤ فى الفرص يستبعد الضغوط التقشفية الحادة وإعادة توزيع الدخل والثروة من خلال التأميمات ، وذلك باستثناء تأميم بعض ما سبق خصخصته أو فتح مجال العمل فيه للقطاع الخاص من مشروعات البنية التحتية والمرافق الأساسية .

وتحتفظ الدولة بدور كبير فى التراكم الرأسمالى الجديد، وفى تحسين أداء منظومة التعليم ومنظومة العلم والتكنولوجيا تحسينا لا يصل إلى حد إعادة الصياغة الجذرية للبناء المؤسسى لهاتين المنظومتين . ويتصدر هدف إشباع الحاجات الأساسية جدول أعمال التنمية، كما تحظى مكافحة الفقر بأولوية خاصة فى مجال العمل الاجتماعى . وهذا السيناريو لا يعادى القوى الرأسمالية بوجه علم ، بل يعتبرها إحدى العناصر اللازمة لإحراز أهدافه، ويحيطها بإجراءات مشجعة على الدخول فى المجالات الإنتاجية والابتعاد عن المجالات الطفيلية . وتقتضى متطلبات الحفاظ على التحالف الطبقى الواسع فى هذا السيناريو إتاحة فرص واسعة للمشاركة وللتمثيل الطبقى والنوعى (ذكور – إناث) والقطاعى فى معظم مؤسساته ، وذلك على مستوى المركز وعلى مستوى المحليات أيضا. مع ذلك ،

سوف يحافظ على الإرث المصرى فى مركزية الحكم، ويتم التمسك به من جانب الحكام والمحكومين على السواء، وأخيرا، فإن غلبة اعتبارات العدل الاجتماعى على هذا السيناريو، فى الوقت الذى لا تتاح له إمكانات كبيرة للنهوض بمنظومتى التعليم والبحث والتطوير، قد تضيق نطاق حركته فى مجال تحسين التنافسية ورفع الكفاءة فى إدارة شئون المجتمع والدولة .

وفى إطار هذا السيناريو يتوقع أن تتحدد العوامل الحاكمة لأداء نسق التعليم الثانوى على النحو التالى :-

- وفى إطار هذا السيناريو تقوم وزارة التربية والتعليم نحو كسب شرعية النظام الحاكم وتأييد البعد السياسى فى تطوير التعليم الثانوى وذلك من خلال تحويل ٣١٥ مدرسة ثانوية تجارية (تعليم فنى) إلى مدارس ثانوى عام تحت دعوى تخفيف حدة البطالة من هذا النوع من التعليم وعدم جدواه فى ظل المناخ الاقتصاد الحر وأسواقه المفتوحة وتستند هذه الدعوى على مجموعة الدراسات التى قام بها البنك الدولى والأبحاث والدراسات السابقة كالماجستير والدكتوراه وأعمال اللجان التحضيرية التى أثبتت عدم فاعلية هذا النوع من التعليم الثانوى الفنى للمرحلة المقبلة التى تمر بها مصر (الخصخصة الاقتصادية وتداعياتها على الأمن الاجتماعى الداخلى وتعرضه لمزيد من الانقسامات والتوترات الداخلية، وإتساع الفجوة والهوة بنسبة كبيرة بين طبقة الأغنياء والفقراء) - وهذا ما أكدته دراسة للمجالس المتخصصة حول الآثار الاجتماعية للتحول إلى إقتصاد السوق من إرتفاع نسبة الفقر حيث يعيش ٥٠% من السكان فى مصر حالة الفقر بالإضافة إلى مشكلة البطالة وتهميش الطبقة الوسطى ، وتغير الهيكل الطبقى فى المجتمع بسبب إنكماش حجم العمالة المصرية فى الخارج وعودة الكثيرين منهم وانضمام بعضهم إلى البطالة ، وأزمة شركات توظيف الأموال وما ترتب على ذلك من فقدان العديد من الأسر المتوسطة لمدخراتها، وارتفاع معدل التضخم وما ترتب على ذلك من زيادة نفقات المعيشة على الطبقات الفقيرة، وتخفيض الدعم من قبل الدولة على كثير من السلع والخدمات التى تحتاجها الأسر ، والاستغناء عن العاملين فى شركات القطاع العام نتيجة الخصخصة وانضمامهم لجيش البطالة .
- وفى إطار هذا السيناريو تنحو الوزارة فى تطوير التعليم الثانوى المنحى الجزئى فى الإصلاح والرؤية إلى إعادة هيكلة المدرسة الثانوية أو تنظيم التعليم الثانوى بتحويل بعض مدارس التعليم الثانوى التجارى إلى تعليم ثانوى عام، وتحسين جودة التعليم الثانوى العام والفنى بتضمينه ٦ مواد محورية موحدة مشتركة لكل فروع الثانوى، وكذلك زيادة الكفاءة الإدارية للتعليم الثانوى - مع تجاهل وجود بنية موحدة لمرحلة التعليم الثانوى بأكملها وتعدد مسارات التعليم الثانوى فى ظل بنية موحدة وكذلك مع تجاهل إعادة النظر فى بنية الإدارة المدرسية ولامركزية إتخاذ

القرار التربوى فى داخل المدرسة وبالتالى تصبح البنية فى ذات الوقت غير مواكبة لتحديات عصر العولمة .

- تركز الوزارة فى جهودها بالنسبة لاعادة هيكلة التعليم الثانوى على تحديث بعض المدارس الثانوية بالأجهزة التكنولوجية الحديثة كالكمبيوتر إيمانا منها بأن للتعليم الثانوى المصرى سيصبح مواكبا لتحديات عصر العولمة دون إلمام كاف بأهمية التدريب وفاعلياته فى العملية التعليمية مما يحدث انفصاما بين التعليم الثانوى ومتطلبات سوق العمل هذا من جانب ومن جانب آخر مع تحويل عدد كبير من مدارس التعليم الفنى إلى تعليم ثانوى عام لتصبح نسبة كل منهما ٥٠% يتحول رصيد البطالة التراكمى من التعليم الثانوى إلى التعليم العالى والجامعى مما يشكل ذلك عبئا وضغطا على الكليات والجامعات ونفتح الباب بمصراعيه أمام الجامعات الخاصة لاستقبال الفائض من الجامعات الحكومية ولا يستطيع دخولها إلا أولاد القادرين .
- يهدف التعليم الثانوى فى إطار هذا السيناريو إلى إعداد المهنيين والفنيين الذين يقومون بإدارة كافة شئون الحياة مع القيام بتدريس العلوم المستقبلية من الرياضيات والكمبيوتر، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى إكتساب الطلاب بعض المهارات الفنية والعملية والحياتية ، واستخدام أسلوب التعليم الحوارى بين المعلم والطالب والذى يهدف إلى تنمية القدرات الذهنية والفكرية، والقدرة على التفكير العلمى الموضوعى، وإدراك العلاقات بين الأسباب والنتائج وأسلوب حل المشكلات، والقدرة على التخيل والإبداع والابتكار والتحليل والتصنيف والتنظيم والترتيب والنقد والتجريب والتركيب من خلال تطوير المناهج وطرق التدريس .
- ستجرى بعض التعديلات فى مناهج الدراسة وذلك بهدف مواكبتها للتغيرات العالمية إذ من الوارد إعطاء أهمية خاصة للمناهج البينية وعبر المعرفية، وعليه سوف يزداد التوجه نحو الاهتمام بالتفكير وحل المشكلات وتنمية الإبداع تدريسا وتقويما ، وتحديث المكتبات والمعامل والتجهيزات واستخدام تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة فى التعليم، مع زيادة الاهتمام بالأنشطة الطلابية فى جميع المجالات دون أن تفرض عليها أية قيود وأن ترتبط بعض جوانبها بالبيئة المحلية .
- ونتيجة لاستخدام إتصالات الفضاء وتكنولوجيا القمر الصناعى (نايل سات ١٠١، ١٠٢) والقنوات التعليمية، وأجهزة الكمبيوتر وشبكات المعلومات بإعتبارها وسائط تعليمية لطلاب التعليم الثانوى ولكن من جانب آخر قد يتم عرقلة هذا المشروع أمام بعض الطلاب وخاصة الذين ليس لديهم القدرة على إقتناء أجهزة الاستقبال المنزلية ولكن فى إطار هذا السيناريو يمكن طرح بديلين أمام الوزارة لتحقيق هذا الهدف وهما :- يمكن التغلب على ذلك بدعم هذه الأجهزة

أو إستقبال الإرسال بالمحطات الأرضية وإعادة بثه على قنوات التليفزيون بثا مباشرا، أو تشجيع إقتناء أجهزة الكمبيوتر وربطه بشبكات المعلومات (الأنترنت) .

- وفى إطار هذا السيناريو من المنتظر أن تتجه وزارة التربية والتعليم إلى إنشاء عدة أقسام تكنولوجية بها لانتاج الوسائل والبرمجيات والمواد التعليمية التى تغذى علوم المستقبل كالرياضيات والعلوم واللغات والتكنولوجيا والكمبيوتر وذلك للقيام بتوفير البرامج الناعمة Software والتى يمكن توظيفها فى أجهزة الحاسب أو كاسيتات الفيديو مع صناعة النماذج والأشكال التوضيحية والتى يمكن استخدامها فى تفعيل العملية التعليمية لطلاب التعليم الثانوى .
- ستظل السلطة المركزية لها اليد الطولى فى إدارة مؤسسات التعليم الثانوى ووضع كافة القواعد والاجراءات والتشريعات والنظم الخاصة بها، مع ترك جزء كبير من صلاحيتها للمحليات فى إدارة شئون التعليم تحت مسمى مركزية التوجيه ولا مركزية التنفيذ، حيث من المتوقع أن يتم عقد إمتحانات الثانوية العامة على مستوى المحافظة بالاضافة إلى تولى المحليات بعض القرارات الهامة التى تتعلق بأعداد المقبولين وتعديل المناهج وأساليب التقويم .
- ومن المنتظر أن تتحمل المحليات جانب كبير من التمويل الخاص بالتعليم الثانوى وذلك على قدر الصلاحيات والسلطات الممنوحة لها، مع تشجيع المحليات وبعض جمعيات رجال الأعمال والجمعيات الأهلية فى الإسهام فى مشروعات تطوير التعليم الثانوى ، هذا وستمثل حصيلة رسوم الدراسة مصدرا هاما لتمويل التعليم الثانوى .
- من المتوقع أن تظل جوانب الرعاية الطلابية بصورة إجمالية على أوضاعها الحالية وتقوم الدولة فى إطار هذا السيناريو بإستخدام مصادر تمويل متنوعة من الجمعيات الأهلية ومساهمات رجال الأعمال والمحليات لتحسين هذه الخدمات.
- سيتم وضع معايير للمساءلة أو المحاسبية التعليمية وذلك لضمان مستوى عال من الأداء مع الاستثمار الأمثل لادارة الوقت، وكذلك تحقيق الانضباط على كافة مستويات العمل داخل المدرسة الثانوية، ومن المنتظر فى هذا السيناريو وضع قواعد قانونية لتحقيق الانضباط ومنع أعمال العنف وعدم الاكتراث داخل المدرسة كما ستشهد عمليات تقويم أداء الطلبة تحسينات هامة فى أساليبها وأدواتها بما فى ذلك نظم الامتحانات ومستوى أسئلة الامتحانات واهتمامها بالجوانب المهارية وفى نفس الوقت سوف تزدهر أنشطة إتحادات الطلاب فى شكل مناخ ديمقراطى حر لا يتعارض مع القانون العام وسيترك أمر تمويلها من جانب المحليات بعيدا عن السلطة المركزية.
- وفى إطار البند السابق من المتوقع أن تتجه وزارة التربية والتعليم إلى إنشاء جهاز رقابى لتولى عمليات ضبط الجودة التعليمية داخل المدرسة الثانوية، ومن الأرجح فى هذا الشأن تكوين جهاز رقابى داخلى من المدرسة نفسها يتكون من فريق عمل يشمل الموجه ومدير المدرسة

والمدرسون الأوائل وتكون مهمة هذا الجهاز تشخيص كافة المشاكل والمعوقات التى تحول دون تحقيق العملية التعليمية أهدافها المنشودة أو المتوخاة منها والعمل على تقديم حلول وبدائل من شأنها تصحيح المسار وتحسينه نحو أهداف أفضل وفق توجهات السياسة التعليمية، هذا بالإضافة إلى تكوين جهاز رقابى خارجى ويتبع أيضا وزارة التربية والتعليم ويتكون من فريق عمل يشمل كافة عموم الخبراء التربويين فى مجال التعليم والتقويم وكذلك بعض من رجال الأعمال والصناعة والتجارة وذلك لضبط عمليات الجودة التعليمية بما يحقق ربط التعليم بمتطلبات سوق العمل والإنتاج .

- وفى إطار هذا السيناريو سيتم التوسع فى أعداد المقبولين بالتعليم الثانوى وتوسيع قاعدته الشعبية وتحقيق الانسيابية والمرونة بين كل أنواع التعليم الثانوى وربطه بمتطلبات سوق العمل والإنتاج وخاصة فى المدن الصناعية الجديدة، وكذلك تحقيق ما يسمى بالتعليم المعاود (أى السماح للطلاب الحاصلين على الثانوية العامة أو الفنية بالخروج إلى سوق العمل ثم العودة مرة أخرى إلى التعليم دون وجود أى عائق أو قيد من عدد السنوات ومواصلة التعليم لمراحله الأعلى بقدر ما تسمح به قدرات واستعدادات الطلاب) .
- من المنتظر أن تلعب المراكز البحثية دور هام فى عمليات إتخاذ القرار التربوى وتنفيذه، وكذلك استخدام شبكات المعلومات والفيديو كونفرانس فى تدريب المعلمين أثناء الخدمة وذلك بهدف تجديد معارفهم ورفع قدراتهم المهنية والثقافية، ومن المنتظر فى إطار هذا السيناريو أن تكون للمراكز البحثية التربوية لها دور فعال فى منح رخص مزاولة العمل بمهنة التدريس بالنسبة للمعلمين .

سيناريو التعليم الثانوى(السيناريو الابتكارى حتى عام ٢٠٢٠)

تتمثل الابتكارية فى هذا السيناريو فى أن القوى الغالبة على الحكم فيه هى الشرائح الرأسمالية التى يغلب على نشاطها الطابع الإنتاجى والشرائح العليا والوسطى من الطبقة الوسطى،وبعض الشرائح العمالية.وتزعم هذه القوى أنها تقدم صيغة للتفاعل الإيجابى مع العولمة وخوض غمار المنافسة واقتحام الأسواق الخارجية، وللتقدم الاقتصادى والاجتماعى والسياسى، قريبة جدا من الصيغة التى حققت التقدم للنمور الآسيوية القديمة. فهى تسعى إلى أن تجعل مصر " نمرا على النيل" وذلك برفع قدرتها التنافسية ارتكازا على برنامج سريع لمحو الأمية ولمحاربة الأمراض المتوطنة، وعلى إعادة صياغة جذرية لمنظومة التعليم وللبناء المؤسسى للعلم والتكنولوجيا فى مصر. والديمقراطية وإطلاق الحريات عنصران أساسيان فى هذا السيناريو هنا باعتبارهما من القوى الدافعة للنهضة العلمية والتكنولوجية من جهة، وللنظر إليهما كآليات مهمة وضرورية لتصحيح مسيرة النظام ، من جهة أخرى.

وتسيطر الدولة على توجيه التعليم، وتضع السياسات العامة لتطويره جذريا بغية إنتاج نخبة متميزة من المتعلمين، وكذلك لتطوير منظومة العلم والتكنولوجيا. ولكن الدور الأساسى فى التنمية العلمية والتكنولوجية والاقتصادية سيكون للقطاع الخاص،مع احتفاظ الدولة بسلطة التوجيه والتحكم فى الأسواق والسيطرة على المجالات ذات الأهمية الاستراتيجية . وتنحاز الدولة للطبقة الرأسمالية المنتجة فى رسم السياسات، ولا تثقل عليها بأعباء ضريبية تحد من نشاطها ونموها، وتحرص الدولة على التوازن الاقتصادى، ويكون تدخلها فى الاقتصاد غير مباشر كقاعدة عامة. ومن العلامات البارزة للتمايز فى هذا السيناريو المنهج الجديد فى إدارة شئون المجتمع والدولة الذى يزداد فيه المكون العلمى فى أسلوب اتخاذ القرارات وتعطى فيه اعتبارات الجدية والكفاءة والانضباط أولوية كبرى . وتدرك القوى الحاكمة فى هذا السيناريو أن تحقيق هذه الأمور يتطلب التضحية مؤقتا باعتبارات عدالة التوزيع ومكافحة الفقر، ولكنها تدرك أيضا أن استمرار هذا السيناريو مرهون بما يمكن أن يخصصه من عائد إنجازاته لهذه المجالات بأسرع وقت ممكن.

وفى هذا السيناريو يتوقع أن تتحدد العوامل الحاكمة لأداء نسق التعليم الثانوى على النحو التالى : -

- يهدف التعليم الثانوى فى إطار هذا السيناريو إلى تقديم التعليم المتميز للجميع ومد مرحلة الإلزام حتى نهاية مرحلة التعليم الثانوى واعتباره الحد الأدنى لحصول كل فرد على كم من الثقافة والخبرات الحياتية والمهارات العلمية والتعليمية - وفى ذات الوقت تطبيق مفهوم التعليم مدى الحياة Lifelong Education باعتباره أحد المنطلقات التعليمية الهامة لمواكبة تحديات القرن الحادى والعشرين وتطبيق فكرة التناوب والمزاوجة بين التعليم والعمل، وعليه سوف تكون محورية أهداف التعليم الثانوى مرتكزة على التوجه نحو العالمية دون فقدان الهوية، وتنمية مواطن حساس للبيئة المحلية والعالمية، والتربية من اجل السلام والتفاهم الدولى، وإتقان الفرد لأكثر من لغة أجنبية فى المرحلة الثانوية لمواجهة التحديات العالمية، وترقية وإعلاء القدرات الفنية والمهارية للفرد وتدريبه فى إطار مفهوم التعليم مدى الحياة.
- وفى إطار هذا السيناريو تتبنى المدارس فكرة نموذج الإدارة المتمركزة حول موقع المدرسة School Site Based Managementوهى تعتمد فى تنظيمها على مجلس إدارة المدرسة المكون من أولياء الأمور والمعلمين وبعض رجال الأعمال والصناعة والمعنيين بشئون هذه المدرسة لمدارسة الأنشطة والمناهج والتقويم والإنتاجية والمحاسبية والتأكيد على المشاركة فى صنع وتنفيذ القرارات الجماعية وفى ذات الوقت يتم وضع معايير للمحاسبية والانضباط على كافة مستويات العمل فى مؤسسات التعليم الثانوى.

- تسعى الدولة فى إطار هذا السيناريو إلى تطبيق مفهوم الجودة الشاملة فى التعليم الثانوى من خلال جودة مدخلات العملية التعليمية وعملياتها ومخرجاتها والتأكد من جودة المخرجات من خلال التغذية الراجعة والتفاعل مع متطلبات سوق العمل والذى يستدعى معه تأهيل الطالب للتدريب عدة مرات حتى يتمكن من التعامل مع المتغيرات التى تفرضها عولمة السوق.
- تسعى الدولة فى إطار هذا السيناريو فى إحداث التقارب بين وجهات نظر الأكاديميين على مستوى البحث التربوى والممارسين على المستوى الإجرائى والتطبيقى وذلك من خلال وجود دراسات تطبيقية تعكس وجهة نظر الممارسين فى العمليات التربوية،وارتكاز المراكز البحثية فى عملها على البحوث العلمية البينية والتى تضع فى اعتبارها التأثير المتقاطع لجميع مكونات المنظومة المجتمعية، وكذلك تشجيع بحوث المستقبل فى عمليات التخطيط التربوى باعتبارها هى الأساسى المعلوماتى فى عمليات التخطيط الحقيقى للتعليم، وكذلك من المتوقع إنشاء وحدة للبحث والتطوير داخل كل مدرسة ثانوية وذلك بغرض تمكين المعلمين من وضع حلول وبدائل لمشكلات تعليمية حقيقية وقائمة بالفعل ومن ثم يتم ربط البحث التربوى بالمستفيدين منه.
- ستقوم الوزارة بإجراء بعض التعديلات فى مناهج الدراسة بالتعليم الثانوى وذلك بغرض مواكبتها للتغيرات العالمية إذ أنه من الوارد إعطاء أهمية خاصة للمناهج البينيه وعبر المعرفي Interdisciplinary-Approa والاعتماد فى طرق التدريس على أسلوب حل المشكلات والاهتمام بالتفكير النقدى والابتكارى والإبداعى مع زيادة التوجه نحو جودة المكتبات والمعامل والتجهيزات وتكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة، والمراجع، والحاسب الالكترونى، والموازنات، والموارد البشرية والقيادات على كافة مستويات العمل الإدارى بالتعليم الثانوى.
- من المتوقع التركيز فى علوم المستقبل على تكنولوجيا المعلومات والحاسبات وتوسيع نطاق مصادر التمويل كالتمويل الحكومى، والتبرعات، والقروض بجانب الزيادة فى رسوم الدراسة مع تقديم مكافآت للطلبة المتميزين من الطبقات الاجتماعية المختلفة.
- من المتوقع دمج الحاسبات والكمبيوتر والإنترنت داخل منظومة التعليم الثانوى مع تعدد صور وأشكال التقويم الطلابى، مع إنشاء مراكز للتفوق والتميز للطلاب المتفوقين والموهوبين لرعايتهم.
- سيتم إحداث الشراكة بين المجتمع المحلى ومؤسسات التعليم الثانوى، وبصفة خاصة فى مجال الرعاية الطلابية حيث سيتم الاعتماد بشكل أساسى على مساهمات الجمعيات الأهلية وبعض رجال الأعمال، وتحقيق حركة الوفاق الديمقراطى العام والذى يسمح بتعبئة الرأى العام فى إبداء الحوار والمناقشة حول مسيرة إصلاح التعليم الثانوى وتقويمه ومتابعة نتائج التعليم ومردوده على المجتمع.

- من المنتظر أن يتم عقد إمتحان الثانوية العامة على مستوى كل محافظة، كما سيسمح لخريجي التعليم الثانوى الفنى فى إطار بنية موحدة للمرحلة الثانوية الالتحاق بمؤسسات التعليم العالى المختلفة على قدم المساواة مع زملائهم من خريجى الثانوية العامة.
- ستقوم الدولة بإعادة هيكلة المدارس الثانوية بما يتضمن إنشاء المدارس الثانوية المتكاملة، وسوف تعمل سياسة الدولة على التحسين الكيفى للتعليم أى الارتفاع بجودة التعليم، والأخذ بمبدأ التجريب قبل التعميم فى كل عناصر المنظومة التعليمية، ومراعاة نمط الإصلاح المأمول فى نظم التعليم الثانوى من خلال زيادة القدرة على إدخال التكنولوجيا الحديثة شريطة اختيار النمط التكنولوجى المناسب، وكذلك أن يكون تخطيط المناهج وتحديثها عملا مشتركا بين الأخصائيين فى العلوم التربوية وفى البحث العلمى وفى الاقتصاد وفى الاجتماع وفى مجالات الإنتاج والخدمات بحيث لا ينفرد رجال التعليم بمفردهم بهذه المهمة.
- تقوم الدولة بتطبيق معايير الجودة التعليمية فى المدارس الثانوية المتكاملة ومنها زيادة قدرة التعليم الثانوى على استيعاب اكبر قدر من الطلاب الذين يبلغون هذه المرحلة التعليمية، وزيادة أيام العام الدراسى، وزيادة ساعات اليوم الدراسى والاستخدام الأمثل للوقت المتاح حتى لا يشيع الانقطاع أو الغياب، وكذلك جعل الأنشطة الطلابية جزءا مكملا للمواد الدراسية ومرتبطة بها، بالإضافة إلى توفير المرافق والمواد والأجهزة والأدوات اللازمة لممارسة الأنشطة الطلابية وبما يخدم المواد الدراسية وتساعد على تفجير الطاقات الإبداعية والمواهب الابتكارية لديهم، وكذلك فتح قنوات الاتصال بين المدرسة والبيئة المحيطة بها المجتمع المحلى بمختلف مؤسساته بحيث يمكن الاستفادة من الإمكانيات المتوفرة فى كل من المدرسة والمجتمع المحلى ، بالإضافة إلى تدريب الطلاب على التساؤل النقدى، والتصور للمشكلات، وإبداء الرأى والقدرة على الابتكار والإبداع وحب المعرفة ومحاولة تطبيق هذه المعرفة لتحقيق التنمية بالمجتمع، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلاب من حيث الجنس، ونوع التعليم الثانوى ومن حيث المناطق التعليمية حيث يتم تماسك النسيج الاجتماعى وتحقيق العدالة الاجتماعية والسعى نحو تحقيق نمط اللامركزية فى التعليم الثانوى حتى يتم ربط التعليم بأصحاب المصلحة الحقيقية منه أو المستفيدين منه وهم الطلاب وأولياء الأمور والمعلمون والمديرون وكذلك زيادة الموارد المخصصة للتعليم الثانوى وتنويع مصادر تمويل التعليم الخاص به.
- تسعى الدولة لجعل مقررات الثقافة العامة بمرحلة التعليم الأساسى ركيزة أساسية للمقررات الموحدة فى المدارس الثانوية المتكاملة، وكذلك تطوير المجالات العملية بالتعليم الأساسى فى ضوء التطورات التكنولوجية وما تتطلبه التنمية الاقتصادية والبيئات المحلية وذلك بما يناسب الفئة العمرية لطلاب التعليم الأساسى على أن يتم هذا التطوير باعتباره أحد الركائز الأساسية

التى تبنى عليها مقررات المسار الفنى أو المهنى فى المدرسة الثانوية المتكاملة مما يؤكد أن إصلاح مرحلة التعليم الأساسى هى نقطة البدء للأخذ بنظام المدرسة الثانوية المتكاملة (المتعددة الأغراض) لخدمة المجتمع.

- تقوم الدولة بتطبيق برامج الإصلاح مع إعطاء توقيت زمنى بهذه البرامج لإجراء عمليات التدريب قبل التعميم وذلك بهدف التعرف على السلبيات ومن ثم اقتراح سبل العلاج بشأنها، وأن هدف برامج الإصلاح تحقيق مبدأ التكامل بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية أو العملية بدءا من مرحلة التعليم الأساسى وانتهاءا بمرحلة التعليم العالى مع الأخذ فى الاعتبار أن الإصلاح التعليمى لابد وان يكون مرتبطا بتخطيط تعليمى قائم على البيانات والمعلومات الدقيقة ويشترك فيها جهود مجموعة متنوعة من العلماء فى تخصصات متعددة Multidisciplinary حتى تكون الرؤية للإصلاح التعليمى شاملة ومتكاملة.
- تقوم الدولة بإنشاء مراكز بحوث متخصصة فى تحليل السياسات بحيث تتكامل جهود مجموعة من العلماء من تخصصات متعددة Multidisciplinary حتى يتم تكوين رؤية مستقبلية للسياسة التعليمية ومعالجة مشكلاتها من خلال المدخل البينى Interdisciplinary Approach.

المراجع المستخدمة

المراجع المستخدمة

(١) حسين كامل بهاء الدين ، الوطنية في عالم بلا هوية – تحديات العولمة، مكتبة الأسرة ، القاهرة، ٢٠٠٠،ص ص ٣٥-٤٥.

(٢) محمد رؤف حامد، إدارة المعرفة– رؤية مستقبلية، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٨، ص ص ٤٢،٤٤،٥٠،٥١،٦٢.

(٣) خالد قدري إبراهيم، الإدارة الذاتية والمحاسبية مدخل لرفع إنتاجية المدرسة الثانوية– دراسة مستقبلية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة ١٩٩٨/١٩٩٩م ، ص ص٥١-٥٨.

(٤) وليام هالال وجاي ليبوتيز، التعليم بالاتصال عن بُعد ... ثورة الوسائط المتعددة في التعليم، ترجمة: محمد جلال عباس، في مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد الأول، العدد الأول، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية بالتعاون مع جامعة حلوان، القاهرة، يناير١٩٩٥،ص٢٢٣.

(5) Brian J.Cald Well & Donald K. Hayward; the Future OF schools, the Falmer Press, London, 1998, P.79.

(٦) وادي د. حداد، عولمة الاقتصاد وتكوين المهارات وأثرها علي التعليم، مجلة مستقبليات، العدد (١٠١)، المجلد (٢٧)، اليونسكو، ١٩٩٧،ص٤٠.

(7) John Samuel's & Michael Willies & Robin Brayshaw; Financial Management And Decision Making International Thomson Publishing Company, London, 1999,PP.467-468.

(٨) مامادو ندوي، العولمة وعلاقتها بالتنمية الذاتية والتعليم في أفريقيا، مجلة مستقبليات، العدد (١٠١)، المجلد (٢٧)، اليونسكو، ١٩٧٧،ص ص ٩٢-٩٣.

(9) Joseph Murphy; Forces Fueling Privatization In Education, In the Privatization of Schools Problems And Possibilities, (A sage publications Company Thousand Oaks, Crown Press Inc) California, U.S.A, 1996,PP.167-168.

(10) Francis M. Duffy; Designing High- Performance Schools- A practical Guide to Organizational Reengineering, St Lucie Press, Delray Beach, Florida, 1996,PP.3-13.

(11) Ibid.; PP.17-32.

(12) Ibid.; PP. 63-99.

(13) Ibid.; PP. 103-120.

(14) Ibid.; PP. 132- 133.
(15) Ibid.; PP. 135-157.
(16) Ibid.; PP. 159-169.

(١٧) سعيد إسماعيل علي، مستقبل التعليم قبل الجامعي في مصر، سلسلة كراسات استراتيجية، السنة (٩)، العدد _٨٣)، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، القاهرة، ١٩٩٩، ص ص ٩-١١.

(١٨) حامد عمار، دراسات في التربية والثقافة- في التوظيف الاجتماعي للتعليم، ط١، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، ١٩٩٦،ص ص ٥٧-٥٨.

(١٩)) حامد عمار، دراسات في التربية والثقافة- من مشكلات العملية التعليمية، ط١،مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، ١٩٩٦،ص ١٣٢.

(٢٠) شاكر محمد فتحي أحمد، " الأساليب المنهجية المعاصرة في التربية المقارنة"، في التربية المقارنة- الأصول المنهجية.. والتعليم في أوربا وشرق آسيا والخليج العربي ومصر، بيت الحكمة للإعلام والنشر، القاهرة، ١٩٩٧/١٩٩٨،ص ٦٩.

(٢١) خالد قدري إبراهيم، رؤية مستقبلية لبنية التعليم الثانوي في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين، مجلة التربية والتعليم، المجلد الخامس، العدد الثاني عشر، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، مطابع الأهرام التجارية، القاهرة، إبريل ١٩٩٨، ص ص ٥٣-٧١.

(٢٢) السيد عليوة (محرر)، التعليم المدني والمشاركة السياسية للشباب- المواطنة والديمقراطية، سلسلة دليل صنع القرار(١٠)- مركز القرار للاستشارات، القاهرة، ٢٠٠١،ص٣٠.

(٢٣) المرجع السابق، ص ٢٩.

(24) Carlos San Jose; "Post- Experimental Phases of IT across the curriculum projects: The Spanish View", Deryn Watson& David Tinsely (Edited); In Integrating Information Technology Into Education, Published by Chapman & Hall on behalf of the International Federation for Information processing (IFIP), Chapman & Hall, London, 1995,P.204,206,207,209, 211,212.

(٢٥) فرانسوا لويز، شبكات الحاسبات وتقنيات المعلومات واستخدامها في منظومة التعليم الفرنسي، مجلة مستقبليات، العدد (١٠٢)، المجلد(٢٧)، اليونسكو، ص ص٣٢٠-٣٢٦.

(26) Mike Aston; the British Approach to Integration of IT Into the Curriculum, In Integrating Information Technology Into Education, Op.cit,PP.289-291.

(27) Anne MC Dougall; Integration of Portable Computers Into Australian Classrooms: Issues And Outcomes, In Integrating Information Technology Into Education, Op cit,PP. 281-285.

(28) Zoraini Wati Abas, Implementation of Computers In Malaysian Schools: Problems And Successes, In Integrating Information Technology Into Education, Op. cit., PP.151-154.

(29) Harris Alma etal; Organizational Effectiveness And Improvement In Education, Bucking ham, open University press, 1997.

(٣٠) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تجارب عالمية في تكامل التعليم الثانوي العام والتعليم المهني والفني وربطهما باحتياجات سوق العمل، اجتماع مسئولي التعليم الثانوي العام ومسئولي التعليم الثانوي المهني والفني ومسئولي تخطيط القوى العاملة، الرياض ١٤-١٨ جمادى الأول ١٤١٩هـ - ٦-١٠ سبتمبر ١٩٩٨، ص ص ٨١-٩٩.

(31) Bernard Cornu; New Technologies: Integration Into Education, by Deryn Watson & David Tinsley (Edited); Integrating Information Technology Into Education, Published by Chapman & Hall on behalf of the International Federation for Information processing (IFIP), Chapman & Hall, London, 1995, PP. 9-10.

(32) Bowen Theresa J; the Use of Learning Technologies In Modern Business Organizations, (Employee Training, Human Resource Development, Technology Training), Ph.D, the University of Toledo, 1998, P.170.

(33) Arowosafe Olymuyiwa; The Identification And Analysis of the Major Eactors That Facilitate or Impede The Integration of Technology Into General Education In A developing Nation: the Nigerian Case, Ph. D, Texas & M- University, 1988,p.255.

(34) Brothen Thomas; Transforming Instruction with Technology for Developmental Students, Journal of Developmental Educational, Vol.(21),NO.(3),1998,PP.2-8.

(35) Cadiero Kaplan Karen; Collaborative Technology Development: A Staff Development Model for Integrating Computers Into School Curriculum, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (10th, San Antonio, TX, February 28- March 4,1999), P.143.

(36) Tubbs- J - Eric; A Middle School Instructional Technology Study: Assessing Instructional Technology Staff Development And

Training Needs Using the Shared Decision Making Process, Georgia, U.S.A, 1998,P. 113.

(37) Compton Vicki & Jones Alister; Reflecting on Teacher Development In Technology Education, Implications For Future Programmers, International Journal of Technology & Design Education, Vol. (8), No.(2),1998,PP.151-166.

(38) Kuiper J. and Wilkinson W.; Teacher's Professional Development Through Technology Education, South African, Journal of Higher Education, Vol. (12), No.(1), 1998,PP.207-219.

(39) Mosley- LE- Cresha Loving; Factors Related to Usage of Educational Technology And Implementation of Missouri Show - Me Technology Plan Benchmarks In Parkway School District, Educational Diploma, Saint Louis University, 1998,p. 143.

(40) Steinhaus Kurt A; Transformational leadership, Professional Development, Technology For Education Act, Educational Diploma, The university of New Mexico, 1998,P.419

(41) Fleeter Charlene Emmert; A Comparison of Attrition Rates of Elementary Teachers Prepared Through Traditional Undergraduate Campus- Based Programs And Elementary Teachers Prepared Through Centers for Professional Development And Technology Field Based Programs by Gender, Ethnicity And Acadmic Performance, Educational Diploma, Texas A And M University Commerce 1998,P. 171.

(٤٢) عادل سيد علي، دور الإدارة التعليمية في التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي الصناعي في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٩٥،ص١٦.

(٤٣) المرجع السابق، ص ص ٢٠-٢١.

(44) The Education System In the Federal Republic of Germany Information Dossier for the Education Information Network In The European Union: Secretariat of The Standing Conference of the Ministers of Education And Cultural Affairs of The Lander In The Federal Republic of Germany, 1994.

ترجمة/ كمال حسني بيومي، نظام التعليم في جمهورية ألمانيا الاتحادية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ١٩٩٦/١٩٩٧،ص ١٣٦،١٣٧،١٣٨،١٤٠،١٤١،١٤٢،١٤٣،١٥٠.

(45) http:// WWW. eurydice. Org/ Brochure/ english. htm P. 13,25.
أنظر هذا الموقع علي الإنترنت.

(46) http:// WWW. eurydice. Org/ Brochure/ english. html P P. 127-128
.أنظر هذا الموقع علي الإنترنت.

(47) http:// WWW. eurydice. Org/ About/ About % 20 Eurydice% 20
EN http, P.22.

(٤٨) محمد حسنين العجمي، الإدارة المدرسية، ط١، دار الفكـــر العـــربي، القـــاهرة، ٢٠٠٠، ص ص ٢٤٩-٢٦٢.

(٤٩) فتح الباب عبد الحليم سيد وآخرون، برنامج تدريب المعلمين من بعد "تكنولوجيا التعليـــم" وزارة التربية والتعليم، البنك الدولي- الاتحاد الأوربي، وحدة التخطيط والمتابعـــة ،برنامج تحسين التعليم، القاهرة،٢٠٠٠، ص ص١٢٣-١٢٤.

(٥٠) المرجع السابق، ص ص ١٢١-١٢٢.

(٥١) حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط٢، الدار المصرية اللبنانيـــة، القاهرة، ١٩٩٧.

(٥٢) علاء الدين العمري، دور الحاسب وشبكة الإنترنت في تطوير التعليم، مجلة التربية، العـــدد (٢٤)، السنة (٨)، مركز البحوث التربوية والمناهج بوزارة التربية ، الكويت، يناير ١٩٩٨، ص ص ٨-٩.

(٥٣) علاء الدين محمد فهمي، المكتبات الرقمية: أدوات جديدة للتعليم في عصر المعلومات، دراسة مقدمـــة إلي المؤتمر العلمي الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات بعنوان نحـــو تطويـــر مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدي الحضاري في الفترة مـــن ١٠-١٢ ديسمبر ١٩٩٦، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ١٠١ .

(٥٤) فتح الباب عبد الحليم سيد وآخرون- مرجع سابق، ص ١٧٥.

(٥٥) المرجع السابق، ص ص ٥٧١-٥٧٥.

(٥٦) محمد محمود الحيلة، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، ط١، دار الكتاب الجامعي، القـــاهرة، ٢٠٠١، ص ص ٥٧٠- ٥٧١.

(٥٧) المرجع السابق، ص ص٥٧١ - ٥٧٥

(٥٨) المرجع السابق، ص ص ٥٦٩- ٥٧٠.

(٥٩) علاء الدين العمري، مرجع سابق، ص ١٠.

(60) http:// WWW. Ed. GOV / databases/ ERIC- Digests/ Ed 377829. html
Lucas, Larry W; Say "Yes" to Telephone lines In the Classroom. ERIC Clearinghouse on Information & Technology Syracuse NY. 1994.

رقم الإيداع : ١٤١١٠/٢٠٠١

الترقيم الدولى : I.S.B.N

977- 317 - 081 -0

طبع بمطبعة
المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية
البرج الفضى - ١٢ ش واكد من ش الجمهورية - القاهرة